

ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTION MANUAL
BETRIEBSANWEISUNG
MANUEL D'INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE USO
MANUAL DE INSTRUÇÕES
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
BRUGERVEJLEDNING
BRUKSANVISNING
KÄYTTÖOHJEET
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



Genesis 35



Cod. 91.08.003
Data 29/08/08
Rev. A

Ringraziamenti...

*Vi ringraziamo della fiducia accordataci nell'aver scelto la **QUALITA', la TECNOLOGIA e l'AFFIDABILITA'** dei prodotti SELCO.*
Per sfruttare le potenzialità e le caratteristiche del prodotto acquistato, vi invitiamo a leggere attentamente le seguenti istruzioni che vi aiuteranno a conoscere al meglio il prodotto e ad ottenere i migliori risultati.

Prima di iniziare qualsiasi operazione siate sicuri di aver ben letto e compreso questo manuale. Non apportate modifiche e non eseguite manutenzioni non descritte. Per ogni dubbio o problema circa l'utilizzo della macchina, anche se qui non descritto, consultare personale qualificato.

Questo manuale è parte integrante della unità o macchina e deve accompagnarla in ogni suo spostamento o rivendita.
È cura dell'utilizzatore mantenerlo integro ed in buone condizioni.
*La **SELCO s.r.l.** si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.*

Quanto esposto è di vitale importanza e pertanto necessario affinchè le garanzie possano operare.
Nel caso l'operatore non si attenesse a quanto descritto, il costruttore declina ogni responsabilità.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

La ditta
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

dichiara che l'apparecchio tipo	**GENESIS 35**	
è conforme alle direttive EU:	**2006/95/EEC**	**LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
	2004/108/EEC	**EMC DIRECTIVE**
	93/68/EEC	**CE MARKING DIRECTIVE**
e che sono state applicate le norme:	**EN 60974-1**	
	EN 60974-7	
	EN 60974-10	

Ogni intervento o modifica non autorizzati dalla **SELCO s.r.l.** faranno decadere la validità di questa dichiarazione.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

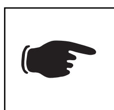
Lino Frasson
Chief Executive

INDICE

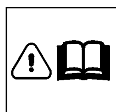
SIMBOLOGIA


Pericoli imminenti che causano gravi lesioni e comportamenti rischiosi che potrebbero causare gravi lesioni


Comportamenti che potrebbero causare lesioni non gravi o danni alle cose

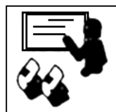

Le note precedute da questo simbolo sono di carattere tecnico e facilitano le operazioni

1 AVVERTENZE

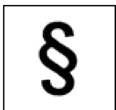


Prima di iniziare qualsiasi operazione siate sicuri di aver ben letto e compreso questo manuale.
Non apportate modifiche e non eseguite manutenzioni non descritte.

Il produttore non si fa carico di danni a persone o cose, occorsi per incuria nella lettura o nella messa in pratica di quanto scritto in questo manuale.



Per ogni dubbio o problema circa l'utilizzo dell'impianto, anche se qui non descritto, consultare personale qualificato.



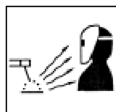
1.1 Ambiente di utilizzo

- Ogni impianto deve essere utilizzato esclusivamente per le operazioni per cui è stato progettato, nei modi e nei campi previsti in targa dati e/o in questo manuale, secondo le direttive nazionali e internazionali relative alla sicurezza.
  Un utilizzo diverso da quello espressamente dichiarato dal costruttore è da considerarsi totalmente inappropriato e pericoloso e in tal caso il costruttore declina ogni responsabilità.
- Questo apparecchio deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale.
  Il costruttore non risponderà di danni provocati dall'uso dell'impianto in ambienti domestici.
- L'impianto deve essere utilizzato in ambienti con temperatura compresa tra i -10°C e i +40°C (tra i +14°F e i +104°F).
  L'impianto deve essere trasportato e immagazzinato in ambienti con temperatura compresa tra i -25°C e i +55°C (tra i -13°F e i 131°F).
- L'impianto deve essere utilizzato in ambienti privi di polvere, acidi, gas o altre sostanze corrosive.
- L'impianto deve essere utilizzato in ambienti con umidità relativa non superiore al 50% a 40°C (104°F).
  L'impianto deve essere utilizzato in ambienti con umidità relativa non superiore al 90% a 20°C (68°F).
- L'impianto deve essere utilizzato ad una altitudine massima sul livello del mare di 2000m (6500 piedi).

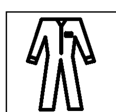


Non utilizzare tale apparecchiatura per scongelare tubi.
Non utilizzare tale apparecchiatura per caricare batterie e/o accumulatori.
Non utilizzare tale apparecchiatura per far partire motori.

1.2 Protezione personale e di terzi



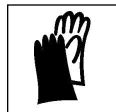
Il processo di taglio è fonte nociva di radiazioni, rumore, calore ed esalazioni gassose.



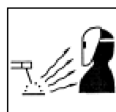
Indossare indumenti di protezione per proteggere la pelle dai raggi dell'arco e dalle scintille o dal metallo incandescente.
Gli indumenti utilizzati devono coprire tutto il corpo e devono essere:
- integri e in buono stato
- ignifughi
- isolanti e asciutti
- aderenti al corpo e privi di risvolti



Utilizzare sempre calzature a normativa, resistenti e in grado di garantire l'isolamento dall'acqua.



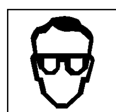
Utilizzare sempre guanti a normativa, in grado di garantire l'isolamento elettrico e termico.



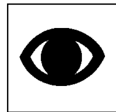
Sistemare una parete divisoria ignifuga per proteggere la zona di taglio da raggi, scintille e scorie incandescenti.
Avvertire le eventuali terze persone di non fissare con lo sguardo il taglio e di proteggersi dai raggi dell'arco o del metallo incandescente.



Utilizzare maschere con protezioni laterali per il viso e filtro di protezione idoneo (almeno NR10 o maggiore) per gli occhi.



Indossare sempre occhiali di sicurezza con schermi laterali specialmente nell'operazione manuale o meccanica di rimozione delle scorie di taglio.

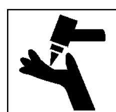


Non utilizzare lenti a contatto!!!



Utilizzare cuffie antirumore se il processo di taglio diviene fonte di rumorosità pericolosa.
Se il livello di rumorosità supera i limiti di legge, delimitare la zona di lavoro ed accertarsi che le persone che vi accedono siano protette con cuffie o auricolari.

- Tenere sempre i pannelli laterali chiusi durante le operazioni di taglio.

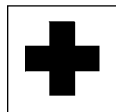


Tenere la testa lontano dalla torcia PLASMA. Il flusso di corrente in uscita può provocare seri danni alle mani, al viso e agli occhi.



L'elevato calore potrebbe causare gravi ustioni o scottature.

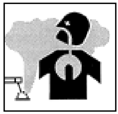
- Mantenere tutte le precauzioni precedentemente descritte anche nelle lavorazioni post taglio in quanto, dai pezzi lavorati che si stanno raffreddando, potrebbero staccarsi scorie.



Provvedere ad un'attrezzatura di pronto soccorso.
Non sottovalutare scottature o ferite.



Prima di lasciare il posto di lavoro, porre in sicurezza l'area di competenza in modo da impedire danni accidentali a cose o persone.



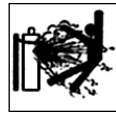
1.3 Protezione da fumi e gas

- Fumi, gas e polveri prodotti dal processo di taglio possono risultare dannosi alla salute.
  I fumi prodotti durante il processo di taglio possono, in determinate circostanze, provocare il cancro o danni al feto nelle donne in gravidanza.
- Tenere la testa lontana dai gas e dai fumi di taglio.
- Prevedere una ventilazione adeguata, naturale o forzata, nella zona di lavoro.
- In caso di aerazione insufficiente utilizzare maschere dotate di respiratori.
- Nel caso di tagli in ambienti angusti è consigliata la sorveglianza dell'operatore da parte di un collega situato esternamente.
- Non usare ossigeno per la ventilazione.
- Verificare l'efficacia dell'aspirazione controllando periodicamente l'entità delle emissioni di gas nocivi con i valori ammessi dalle norme di sicurezza.
- La quantità e la pericolosità dei fumi prodotti è riconducibile al materiale base utilizzato, al materiale d'apporto e alle eventuali sostanze utilizzate per la pulizia e lo sgrassaggio dei pezzi da tagliare. Seguire attentamente le indicazioni del costruttore e le relative schede tecniche.
- Non eseguire operazioni di taglio nei pressi di luoghi di sgrassaggio o verniciatura.
  Posizionare le bombole di gas in spazi aperti o con un buon ricircolo d'aria.



1.4 Prevenzione incendio/scoppio

- Il processo di taglio può essere causa di incendio e/o scoppio.
- Sgomberare dalla zona di lavoro e circostante i materiali o gli oggetti infiammabili o combustibili.
  I materiali infiammabili devono trovarsi ad almeno 11 metri (35 piedi) dall'ambiente di taglio o devono essere opportunamente protetti.
  Le proiezioni di scintille e di particelle incandescenti possono facilmente raggiungere le zone circostanti anche attraverso piccole aperture. Porre particolare attenzione nella messa in sicurezza di cose e persone.
- Non eseguire tagli sopra o in prossimità di recipienti in pressione.
- Non eseguire operazioni di taglio su recipienti o tubi chiusi.
  Porre comunque particolare attenzione nel taglio di tubi o recipienti anche nel caso questi siano stati aperti, svuotati e accuratamente puliti. Residui di gas, carburante, olio o simili potrebbe causare esplosioni.
- Non tagliare in atmosfera contenente polveri, gas o vapori esplosivi.
- Accertarsi, a fine taglio, che il circuito in tensione non possa accidentalmente toccare parti collegate al circuito di massa.
- Predisporre nelle vicinanze della zona di lavoro un' attrezzatura o un dispositivo antincendio.



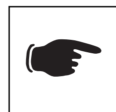
1.5 Prevenzione nell'uso delle bombole di gas

- Evitare che le bombole siano esposte direttamente ai raggi solari, a sbalzi elevati di temperatura, a temperature troppo alte o troppo rigide, Non esporre le bombole a temperature troppo rigide o troppo alte.
- Evitare che le bombole entrino in contatto con fiamme libere, con archi elettrici, con torce o pinze porta elettrodo, con le proiezioni incandescenti prodotte dal taglio.
- Tenere le bombole lontano dai circuiti di saldatura e dai circuiti di corrente in genere.
- Tenere la testa lontano dal punto di fuoriuscita del gas quando si apre la valvola della bombola.
- Chiudere sempre la valvola della bombola quando le operazioni di taglio sono terminate.
- Non eseguire mai tagli su una bombola di gas in pressione.
- Non collegare mai una bombola di aria compressa direttamente al riduttore della macchina!
  La pressione potrebbe superare la capacità del riduttore che quindi potrebbe esplodere!



1.6 Protezione da shock elettrico

- Uno shock da scarica elettrica può essere mortale.
- Evitare di toccare parti normalmente in tensione interne o esterne all'impianto di taglio mentre l'impianto stesso è alimentato (torce, pinze, cavi massa, elettrodi, fili, rulli e bobine sono elettricamente collegati al circuito di saldatura).
- Assicurare l'isolamento elettrico dell'impianto e dell'operatore di saldatura utilizzando piani e basamenti asciutti e sufficientemente isolati dal potenziale di terra e di massa.
- Assicurarsi che l'impianto venga allacciato correttamente ad una spina e ad una rete provvista del conduttore di protezione a terra.
- Non toccare contemporaneamente due torce o due pinze portaelettrodo.
  Interrompere immediatamente le operazioni di taglio se si avverte la sensazione di scossa elettrica.



Il dispositivo di innesco e stabilizzazione dell'arco è progettato per il funzionamento a guida manuale o meccanica.



1.7 Campi elettromagnetici ed interferenze

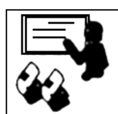
- Il passaggio della corrente di taglio attraverso i cavi interni ed esterni all'impianto, crea un campo elettromagnetico nelle immediate vicinanze dei cavi di saldatura e dell'impianto stesso.
- I campi elettromagnetici possono avere effetti (ad oggi sconosciuti) sulla salute di chi ne subisce una esposizione prolungata.
  I campi elettromagnetici possono interferire con altre apparecchiature quali pace-maker o apparecchi acustici.



I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pace-maker) devono consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di taglio al plasma.

Classificazione EMC dell'apparecchiatura in accordo con la norma EN/IEC 60974-10 (Vedi targa dati o caratteristiche tecniche)
L'apparecchiatura di classe B è conforme con i requisiti di compatibilità elettromagnetica in ambienti industriali e residenziali, incluse aree residenziali dove l'energia elettrica è fornita da un sistema pubblico a bassa tensione.
L'apparecchiatura di classe A non è intesa per l'uso in aree residenziali dove l'energia elettrica è fornita da un sistema pubblico a bassa tensione. Può essere potenzialmente difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica di apparecchiature di classe A in questi aree, a causa di disturbi irradiati e condotti.

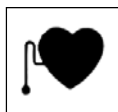
Installazione, uso e valutazione dell'area
Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma armonizzata EN60974-10 ed è identificato come di "CLASSE A".
Questo apparecchio deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale.
Il costruttore non risponderà di danni provocati dall'uso dell'impianto in ambienti domestici.



L'utilizzatore deve essere un esperto del settore ed in quanto tale è responsabile dell'installazione e dell'uso dell'apparecchio secondo le indicazioni del costruttore. Qualora vengano rilevati dei disturbi elettromagnetici, spetta all'utilizzatore dell'apparecchio risolvere la situazione avvalendosi dell'assistenza tecnica del costruttore.



In tutti i casi i disturbi elettromagnetici devono essere ridotti fino al punto in cui non costituiscono più un fastidio.



Prima di installare questo apparecchio, l'utilizzatore deve valutare i potenziali problemi elettromagnetici che si potrebbero verificare nell'area circostante e in particolare la salute delle persone circostanti, per esempio: utilizzatori di pace-maker e di apparecchi acustici.

Requisiti alimentazione di rete (Vedi caratteristiche tecniche)
Apparecchiature ad elevata potenza possono influenzare la qualità dell'energia della rete di distribuzione a causa della corrente assorbita. Conseguentemente, alcune restrizioni di connessione o alcuni requisiti riguardanti la massima impedenza di rete ammessa o la minima potenza d'installazione disponibile al punto di interfaccia con la rete pubblica (punto di accoppiamento comune - Point of Commom Coupling PCC) possono essere applicati per alcuni tipi di apparecchiature (vedi dati tecnici).
In questo caso è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, con la consultazione del gestore della rete se necessario, che l'apparecchiatura possa essere connessa.

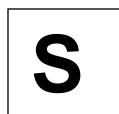
In caso di interferenza potrebbe essere necessario prendere ulteriori precauzioni quali il filtraggio dell'alimentazione di rete.
Si deve inoltre considerare la possibilità di schermare il cavo d'alimentazione.

Cavi di taglio
Per minimizzare gli effetti dei campi elettromagnetici, seguire le seguenti regole:
- Arrotolare insieme e fissare, dove possibile, cavo massa e cavo potenza.
- Evitare di arrotolare i cavi di taglio intorno al corpo.
- Evitare di frapporsi tra il cavo di massa e il cavo di potenza (tenere entrambi dallo stesso lato).
- I cavi devono essere tenuti più corti possibile e devono essere posizionati vicini e scorrere su o vicino il livello del suolo.
- Posizionare l'impianto ad una certa distanza dalla zona di taglio.
- I cavi devono essere posizionati lontano da eventuali altri cavi presenti.

Collegamento equipotenziale
Il collegamento a massa di tutti i componenti metallici nell' impianto di taglio e nelle sue vicinanze deve essere preso in considerazione.
Rispettare le normative nazionali riguardanti il collegamento equipotenziale.

Messa a terra del pezzo in lavorazione
Dove il pezzo in lavorazione non è collegato a terra, per motivi di sicurezza elettrica o a causa della dimensione e posizione, un collegamento a massa tra il pezzo e la terra potrebbe ridurre le emissioni.
Bisogna prestare attenzione affinché la messa a terra del pezzo in lavorazione non aumenti il rischio di infortunio degli utilizzatori o danneggi altri apparecchi elettrici.
Rispettare le normative nazionali riguardanti la messa a terra.

Schermatura
La schermatura selettiva di altri cavi e apparecchi presenti nell' area circostante può alleviare i problemi di interferenza.
La schermatura dell'intero impianto di taglio può essere presa in considerazione per applicazioni speciali.



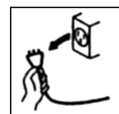
1.8 Grado di protezione IP

IP23S
- Involucro protetto contro l'accesso a parti pericolose con un dito e contro corpi solidi estranei di diametro maggiore/ uguale a 12,5 mm.
- Involucro protetto contro pioggia a 60° sulla verticale.
- Involucro protetto dagli effetti dannosi dovuti all'ingresso d'acqua, quando le parti mobili dell'apparecchiatura non sono in moto.

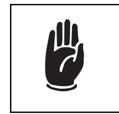
2 INSTALLAZIONE



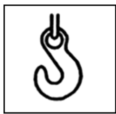
L'installazione può essere effettuata solo da personale esperto ed abilitato dal produttore.



Per l'installazione assicurarsi che il generatore sia scollegato dalla rete di alimentazione.



E' vietata la connessione (in serie o parallelo) dei generatori.



2.1 Modalità di sollevamento, trasporto e scarico

- L'impianto è provvisto di un manico che ne permette la movimentazione a mano.

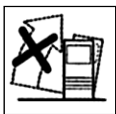



Non sottovalutare il peso dell'impianto, vedi caratteristiche tecniche.

Non far transitare o sostare il carico sospeso sopra a persone o cose.

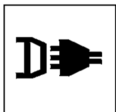


Non lasciare cadere o appoggiare con forza l'impianto o la singola unità.



2.2 Posizionamento dell'impianto

Osservare le seguenti norme:
- Facile accesso ai comandi ed ai collegamenti.
- Non posizionare l'attrezzatura in ambienti angusti.
- Non posizionare mai l'impianto su di un piano con inclinazione maggiore di 10° dal piano orizzontale.
- Collocare l'impianto in un luogo asciutto, pulito e con ventilazione appropriata.
- Proteggere l'impianto contro la pioggia battente e contro il sole.

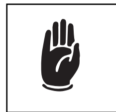


2.3 Allacciamento

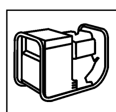
Il generatore è provvisto di un cavo di alimentazione per l'allacciamento alla rete.
L'impianto può essere alimentato con:
- 230V monofase



ATTENZIONE: per evitare danni alle persone o all'impianto, occorre controllare la tensione di rete selezionata e i fusibili PRIMA di collegare la macchina alla rete. Inoltre occorre assicurarsi che il cavo venga collegato a una presa fornita di contatto di terra.



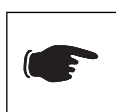
Il funzionamento dell'apparecchiatura è garantito per tensioni che si discostano fino al ±15% dal valore nominale.



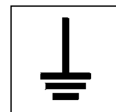
E' possibile alimentare l'impianto attraverso un gruppo elettrogeno purchè questo garantisca una tensione di alimentazione stabile tra il ±15% rispetto al valore di tensione nominale dichiarato dal costruttore, in tutte le condizioni operative possibili e alla massima potenza erogabile dal generatore.



Di norma, si consiglia l'uso di gruppi elettrogeni di potenza pari a 2 volte la potenza del generatore se monofase e pari a 1.5 volte se trifase.



Si consiglia l'uso di gruppi elettrogeni a controllo elettronico.



Per la protezione degli utenti, l'impianto deve essere correttamente collegato a terra. Il cavo di alimentazione è provvisto di un conduttore (giallo - verde) per la messa a terra, che deve essere collegato ad una spina dotata di contatto a terra.

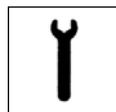


L'impianto elettrico deve essere realizzato da personale tecnico in possesso di requisiti tecnico-professionali specifici e in conformità alle leggi dello stato in cui si effettua l'installazione.

Il cavo rete del generatore è fornito di un filo giallo/verde, che deve essere collegato SEMPRE al conduttore di protezione a terra. Questo filo giallo/verde non deve MAI essere usato insieme ad altro filo per prelievi di tensione.

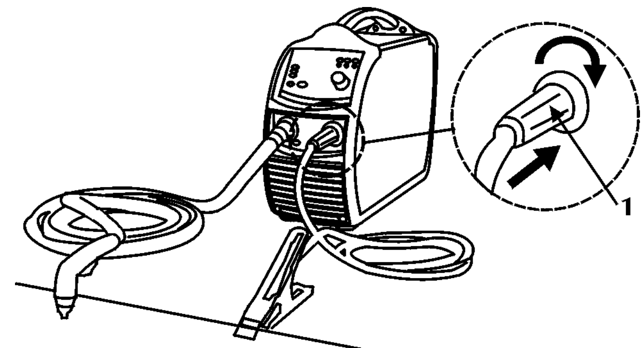
Controllare l'esistenza della "messa a terra" nell'impianto utilizzato ed il buono stato della presa di corrente.

Montare solo spine omologate secondo le normative di sicurezza.

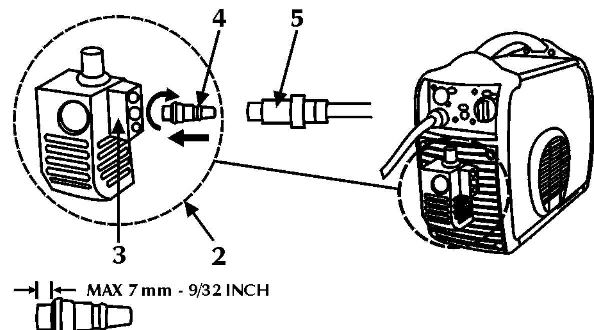


2.4 Messa in servizio

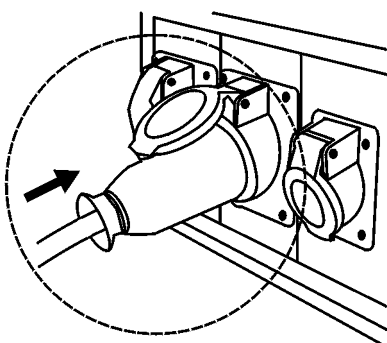
Collegamento per il taglio al Plasma



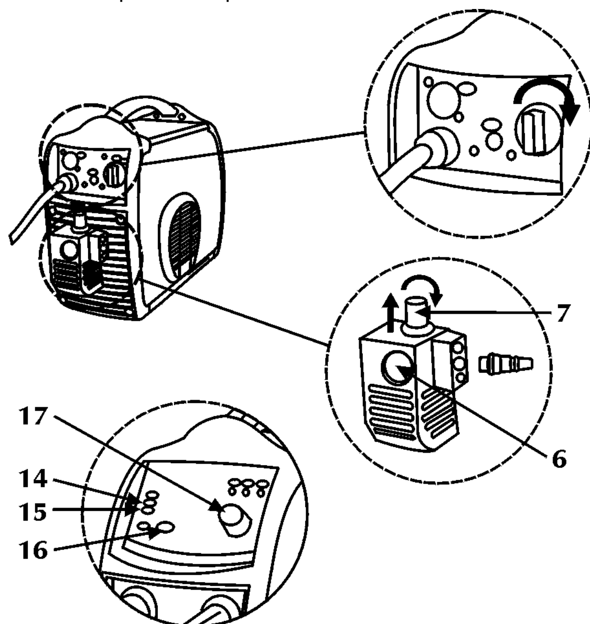
- Posizionare la pinza di massa sul pezzo da tagliare e assicurarsi che vi sia un buon contatto elettrico.
- Inserire la spina (1) e ruotare in senso orario fino al completo fissaggio delle parti.
- Verificare la presenza di tutte le componenti del corpo torcia e il loro fissaggio (consultare il manuale d'uso "S45").



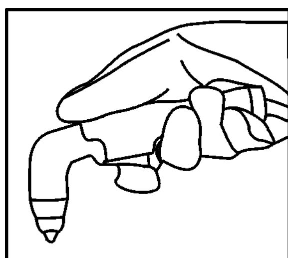
- Collegare l'alimentazione dell'aria compressa tramite opportuno raccordo (4) alla presa aria (3) dell'unità filtro (2). La pressione deve garantire almeno 5 bar con portata minima pari a 115 litri al minuto.
- Avvitare il raccordo sul riduttore di pressione.
- Innestare il tubo (5) sul raccordo (4).

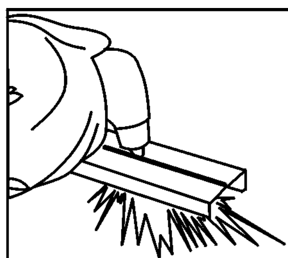


- Inserire la spina nella presa da 230V.



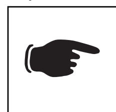
- Accendere il generatore controllando il corretto funzionamento del led di segnalazione. Qualora le parti della torcia fossero mancanti o mai assemblate, oppure la pressione del circuito dell'aria compressa risultasse insufficiente o mancante, rispettivamente i led (14-15) segnaleranno le anomalie e il funzionamento del generatore risulterà inibito fino al momento in cui le condizioni normali operative verranno ripristinate. Premere il pulsante di test gas (16) in modo da spurgare il circuito dell'aria compressa da eventuali residui e impurità, quindi alzare e ruotare la manopola per la regolazione della pressione (7) fino a leggere sul manometro (6) una pressione di circa 5 bar (svolgere l'operazione tenendo premuto il pulsante di test gas (16) in modo da effettuare la regolazione con circuito dell'aria aperto).
- Impostare con il potenziometro (17) il valore della corrente di taglio tenendo conto dello spessore da trattare.





- Premere momentaneamente il pulsante torcia fino a generare l'arco pilota; togliere il comando verificando il corretto funzionamento della macchina attraverso il pannello di visualizzazione.

Si consiglia di non mantenere inutilmente l'arco pilota acceso in aria in modo da evitare l'usura dell'elettrodo e dell'ugello; in ogni caso sarà l'apparecchiatura stessa a spegnere l'arco pilota dopo circa 6 secondi.



- Mantenere la torcia a 90° sul pezzo.
- Premere il pulsante torcia e innescare l'arco.
- Avvicinare la torcia al pezzo, iniziare a tagliare avanzando in modo costante.

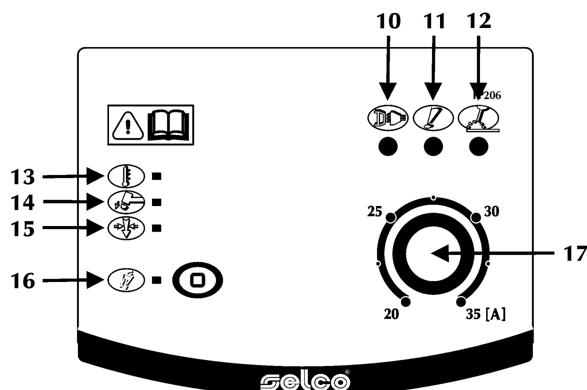
Consultare il manuale d'uso "S45".

3 PRESENTAZIONE DELL'IMPIANTO

3.1 Generalità

Genesis 35 è un generatore per il taglio al plasma maneggevole e compatto.
Genesis 35 utilizza come unico gas aria compressa che può essere fornita da un normale compressore o da un impianto centralizzato sufficientemente dimensionato; è in grado di effettuare, in modo economico, tagli di buona qualità fino a spessori di 15 mm su acciai al carbonio pur mantenendo peso e dimensioni molto contenuti.
L'ottimo rapporto prestazioni/peso è stato reso possibile grazie all'impiego, comune a tutta la gamma Genesis, della tecnologia ad inverter. La corrente risulta stabile e insensibile alle variazioni della tensione di rete, dell'altezza dell'arco di taglio, della velocità di avanzamento e dello spessore del metallo da tagliare. Il Genesis 35 è dotato di un circuito di reinnesco automatico dell'arco pilota che permette di tagliare in modo ottimale strutture metalliche a griglia.
Sono presenti sia sistemi di sicurezza che inibiscono il circuito di potenza quando l'operatore entra in contatto con parti in tensione della macchina, come pure controlli per ridurre l'usura di elettrodo ed ugello nel momento dell'innesco dell'arco di taglio. L'innesco dell'arco pilota avviene senza l'utilizzo di alta frequenza con aumento della vita delle parti soggette ad usura della torcia e riduzione dei radiodisturbi in rete.

3.2 Pannello comandi frontale



10 Alimentazione



Indica che l'impianto è collegato alla rete elettrica e che è alimentato.

11 Allarme generale



Indica l'eventuale intervento dei dispositivi di protezione quali la protezione termica.

12 Potenza attiva



Indica la presenza di tensione sulle prese d'uscita dell'impianto.

13 **Allarme sovratemperatura**


Indica l'avvenuto intervento del dispositivo di protezione termica.
E' consigliabile non spegnere l'impianto mentre l'allarme è attivo; il ventilatore interno rimarrà così in funzione favorendo il raffreddamento delle parti surriscaldate.

14 **Allarme protezione cappuccio torcia**


Indica l'eventuale intervento della protezione posta sulla testa della torcia che, potrebbe essere difettosa o semplicemente avvitata non correttamente.

15 **Allarme pressione aria insufficiente**

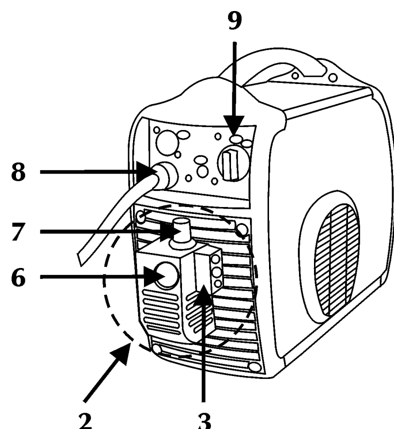

Indica che la pressione dell'aria compressa è minore di 3.5 bar e quindi insufficiente per il corretto funzionamento.

16 **Pulsante test aria**


Permette di liberare da impurità il circuito dell'aria compressa e di eseguire, senza potenza in uscita, le opportune regolazioni preliminari di pressione e portata dell'aria compressa.

17 **Manopola di regolazione principale**
Permette di regolare con continuità la corrente di taglio.

3.3 Pannello posteriore

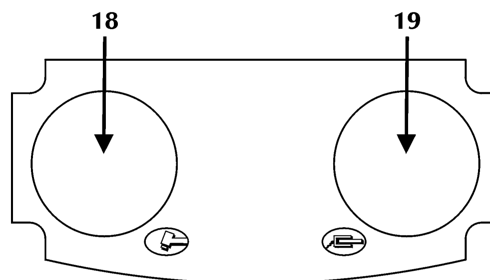


2 **Unità filtro aria**
3 **Raccordo per la connessione aria dell'unità filtro**
6 **Manometro lettura pressione**
7 **Manopola regolazione pressione**
8 **Cavo di alimentazione**
Permette di alimentare l'impianto collegandolo alla rete.
9 **Interruttore di accensione**


Comanda l'accensione elettrica della saldatrice.


Ha due posizioni "O" spento; "I" acceso.

3.4 Pannello prese



18 **Attacco torcia**

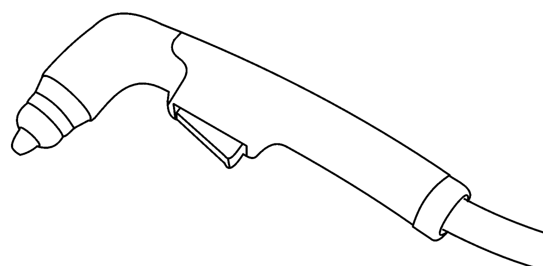


19 **Presa di massa**


Permette la connessione del cavo di massa.

4 ACCESSORI

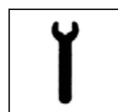
4.1 Torcia S45



Il generatore viene fornito con torcia già installata.

Consultare il manuale d'uso "S45".

5 MANUTENZIONE



L'impianto deve essere sottoposto ad una manutenzione ordinaria secondo le indicazioni del costruttore.

L'eventuale manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
Tutti gli sportelli di accesso e servizio e i coperchi devono essere chiusi e ben fissati quando l'apparecchio è in funzione.
L'impianto non deve essere sottoposto ad alcun tipo di modifica.
Evitare che si accumuli polvere metallica in prossimità e sulle alette di areazione.

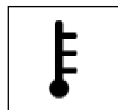


Togliere l'alimentazione all'impianto prima di ogni intervento!



Controlli periodici:
- **Effettuare la pulizia interna utilizzando aria compressa a bassa pressione e pennelli a setola morbida.**
- **Controllare le connessioni elettriche e tutti i cavi di collegamento.**

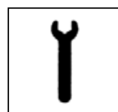
Per la manutenzione o la sostituzione dei componenti delle torce, della pinza portaelettrodo e/o del cavo massa:



Controllare la temperatura dei componenti ed accertarsi che non siano surriscaldati.



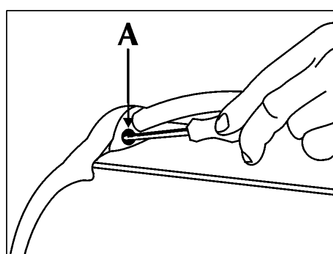
Utilizzare sempre guanti a normativa.



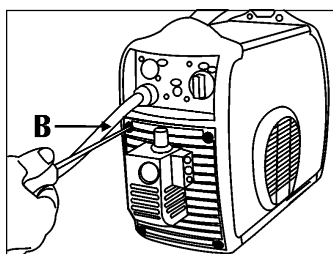
Utilizzare chiavi ed attrezzi adeguati.

In mancanza di detta manutenzione, decadranno tutte le garanzie e comunque il costruttore viene sollevato da qualsiasi responsabilità.

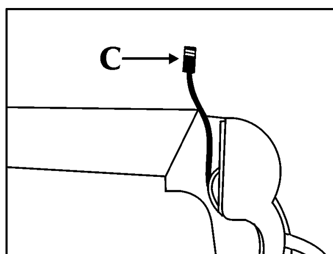
5.1 Rimozione della torcia



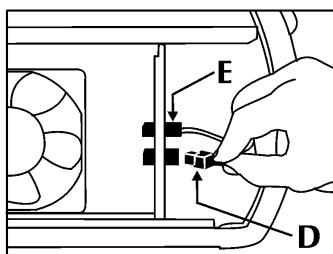
1.
Togliere le 4 viti di fissaggio (A) e sfilare il manico.



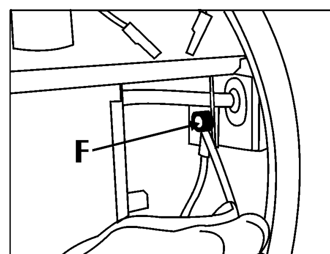
2.
Togliere le 4 viti di fissaggio (B) dal posteriore.



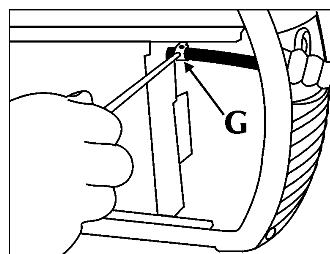
3.
Sfilare il cofano dopo aver scollegato il faston (C).



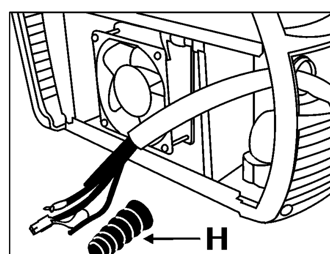
4.
Sganciare il connettore 4 poli (D) e il connettore 1 polo (E) dal pannello.



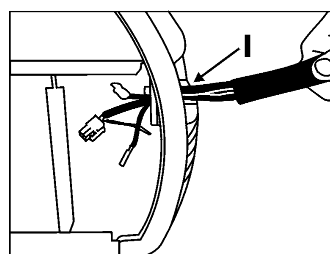
5.
Togliere il dado di fissaggio (F) dalla scheda 15.14.406 e sfilare il cavo.



6.
Aprire il collare stringitubo (G) e sfilare il tubo.

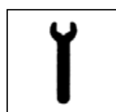


7.
Togliere la fascetta e il soffietto ferma cavi (H).



8.
Sfilare la torcia dall'esterno (I), accompagnandola.

6 DIAGNOSTICA E SOLUZIONI



L'eventuale riparazione o sostituzione di parti dell'impianto deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato.

La riparazione o la sostituzione di parti dell'impianto da parte di personale non autorizzato comporta l'immediata invalidazione della garanzia del prodotto.
L'impianto non deve essere sottoposto ad alcun tipo di modifica.

Nel caso l'operatore non si attenesse a quanto descritto, il costruttore declina ogni responsabilità.

Mancata accensione dell'impianto (led verde spento)

Causa — Tensione di rete non presente sulla presa di alimentazione.
Soluzione — Eseguire una verifica e procedere alla riparazione dell'impianto elettrico.
Rivolgersi a personale specializzato.

Causa — Spina o cavo di alimentazione difettoso.
Soluzione — Sostituire il componente danneggiato.
Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Causa Fusibile di linea bruciato.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.

Causa Interruttore di accensione difettoso.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.
Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Causa Elettronica difettosa.
Soluzione Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Assenza di potenza in uscita
Causa Pulsante torcia difettoso.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.
Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Causa Impianto surriscaldato (allarme termico - led giallo acceso).
Soluzione Attendere il raffreddamento dell'impianto senza spegnere l'impianto.

Causa Collegamento di massa non corretto.
Soluzione Eseguire il corretto collegamento di massa.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Causa Tensione di rete fuori range (led giallo acceso).
Soluzione Riportare la tensione di rete entro il range di alimentazione del generatore
Eseguire il corretto allacciamento dell'impianto.
Consultare il paragrafo "Allacciamento".

Causa Elettronica difettosa.
Soluzione Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Erogazione di potenza non corretta
Causa Potenziometro per la regolazione della corrente di taglio difettoso.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.
Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Causa Elettronica difettosa.
Soluzione Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Mancata accensione dell'arco pilota
Causa Pulsante torcia difettoso.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.
Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Causa Ugello e/o elettrodo usurati.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.

Causa Pressione aria troppo elevata.
Soluzione Regolare il corretto flusso di gas.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Causa Elettronica difettosa.
Soluzione Rivolgersi al più vicino centro di assistenza per la riparazione dell'impianto.

Mancato trasferimento in arco di taglio
Causa Collegamento di massa non corretto.
Soluzione Eseguire il corretto collegamento di massa.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Spegnimento dell'arco di taglio
Causa Tensione di rete fuori range.
Soluzione Eseguire il corretto allacciamento dell'impianto.
Consultare il paragrafo "Allacciamento".

Causa Portata di gas insufficiente.
Soluzione Regolare il corretto flusso di gas.

Causa Pressostato difettoso.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato

Causa Pressione aria troppo elevata.
Soluzione Regolare il corretto flusso di gas.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Causa Modalità di esecuzione del taglio non corretta.
Soluzione Ridurre la velocità di avanzamento in taglio.

Causa Ugello e/o elettrodo usurati.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.

Eccessiva proiezione di spruzzi
Causa Lunghezza d'arco non corretta.
Soluzione Ridurre la distanza tra elettrodo e pezzo.

Elevata formazione di bava
Causa Pressione aria insufficiente.
Soluzione Regolare il corretto flusso di gas.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Causa Modalità di esecuzione del taglio non corretta.
Soluzione Aumentare la velocità di avanzamento in taglio.

Causa Ugello e/o elettrodo usurati.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.

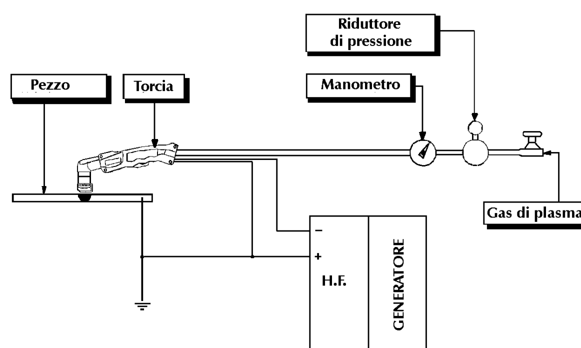
Elevato surriscaldamente dell'ugello
Causa Pressione aria insufficiente.
Soluzione Regolare il corretto flusso di gas.
Consultare il paragrafo "Messa in servizio".

Causa Ugello e/o elettrodo usurati.
Soluzione Sostituire il componente danneggiato.

Per ogni dubbio e/o problema non esitare a consultare il più vicino centro di assistenza tecnica.

7 CENNI TEORICI SUL TAGLIO AL PLASMA

Un gas assume lo stato di plasma quando è portato ad altissima temperatura e si ionizza più o meno completamente diventando così elettricamente conduttivo.
Nonostante il plasma esista in ogni arco elettrico, con il termine arco al plasma (PLASMA ARC) ci si riferisce specificatamete a torce per saldatura o per taglio che utilizzano un arco elettrico, costretto a passare attraverso la strozzatura di un apposito ugello, per riscaldare un gas fuoriuscente dallo stesso fino a portarlo allo stato di plasma.



Impianto manuale di taglio al plasma

7.1 Processo di taglio al plasma

L'azione di taglio si ottiene quando l'arco al plasma, reso caldissimo e molto concentrato dalla geometria della torcia, si trasferisce sul pezzo conduttivo da tagliare chiudendo col generatore un percorso elettrico. Il materiale viene prima fuso dall'alta temperatura dell'arco e quindi rimosso dall’alta velocità di uscita del gas ionizzato dall'ugello.
L'arco si può trovare in due situazioni : in quella di arco trasferito, quando la corrente elettrica passa sul pezzo da tagliare e in quella di arco pilota o arco non trasferito, quando questo è sostenuto tra l'elettrodo e ugello.

8 CARATTERISTICHE TECNICHE

	GENESIS 35
Tensione di alimentazione U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Fusibile di linea ritardato	16A
Tipo di comunicazione	ANALOGICO
Potenza massima assorbita (kVA)	6.2kVA
Potenza massima assorbita (kW)	4.3kW
Fattore di potenza PF	0.7
Rendimento (μ)	80%
Cosφ	0.99
Corrente massima assorbita I1max	26.9A
Corrente effettiva I1eff	17A
Fattore di utilizzo (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Gamma di regolazione I2	20-35A
Tensione a vuoto Uo	253Vdc
Grado di protezione IP	IP23S
Classe isolamento	H
Dimensioni (lxwxh)	410x150x330 mm
Peso	8.4 kg.
Norme di costruzione	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Cavo di alimentazione	3x2.5 mm2
Lunghezza cavo di alimentazione	2 mt

* ⚠ Questa apparecchiatura è conforme ai requisiti della normativa EN/IEC 61000-3-12 se la massima indipendenza di rete ammessa al punto di interferenza con la rete pubblica (punto di accoppiamento comune - point of common coupling, PCC) è inferiore o uguale al valore Zmax dichiarato. Se l’apparecchiatura è connessa alla rete pubblica a bassa tensione, è responsabilità dell’installatore o dell’utilizzatore assicurarsi, con l’eventuale consultazione del gestore della rete se necessario, che l’apparecchiatura possa essere connessa.

Thanks...

We wish to thank you for choosing the **QUALITY, TECHNOLOGY and RELIABILITY** *of SELCO products.*
In order to take advantage of all functions and features of the equipment you have purchased, we recommend that you should read the following instructions carefully: they will help you to better know the product and to achieve the best possible results.

Before performing any operation on the machine, make sure that you have thoroughly read and understood the contents of this booklet. Do not perform modifications or maintenance operations which are not prescribed.
Do consult qualified personnel for any doubt or problem concerning the use of the machine, even if not described herein,.

This booklet is an integral part of the equipment and must accompany it when it changes location or is sold to third parties.
The user shall be responsible for keeping this booklet intact and legible.
SELCO s.r.l. *reserves the right to modify this booklet at any time without notice.*

The directions provided herewith are of vital importance and therefore necessary to ensure the warranties.
The manufacturer accepts no liability in case of misuse or non-application of the directions by the users.

CE - DECLARATION OF CONFORMITY

Company
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

hereby declares that the equipment: **GENESIS 35**

conforms to the EU directives:

2006/95/EEC **LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
2004/108/EEC **EMC DIRECTIVE**
93/68/EEC **CE MARKING DIRECTIVE**

and that following harmonized standards have been duly applied:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Any operation or modification that has not been previously authorized by **SELCO s.r.l.** will invalidate this certificate.

Onara di Tombolo (PADOVA)

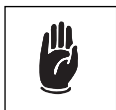
Selco s.r.l.

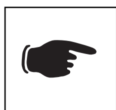
Lino Frasson
Chief Executive

INDEX

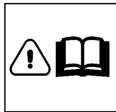
SYMBOLS


Imminent danger of serious body harm and dangerous behaviours that may lead to serious body harm


Important advice to be followed in order to avoid minor injuries or damage to property

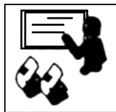

Technical notes to facilitate operations

1 WARNING

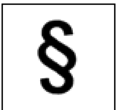


Before performing any operation on the machine, make sure that you have thoroughly read and understood the contents of this booklet.
Do not perform modifications or maintenance operations which are not prescribed.

The manufacturer cannot be held responsible for damages to persons or property caused by misuse or non-application of the contents of this booklet by the user.



Please consult qualified personnel if you have any doubts or difficulties in using the equipment.



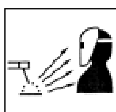
1.1 Work environment

- All equipment shall be used exclusively for the operations for which it was designed, in the ways and ranges stated on the rating plate and/or in this booklet, according to the national and international directives regarding safety. Other uses than the one expressly declared by the manufacturer shall be considered totally inappropriate and dangerous and in this case the manufacturer disclaims all responsibility.
- This equipment shall be used for professional applications only, in industrial environments.
  The manufacturer shall not be held responsible for any damages caused by the use of the equipment in domestic environments.
- The equipment must be used in environments with a temperature between -10°C and +40°C (between +14°F and +104°F).
  The equipment must be transported and stored in environments with a temperature between -25°C and +55°C (between -13°F and 131°F).
- The equipment must be used in environments free from dust, acid, gas or any other corrosive substances.
- The equipment shall not be used in environments with a relative humidity higher than 50% at 40°C (104°F).
  The equipment shall not be used in environments with a relative humidity higher than 90% at 20°C (68°F).
- The system must not be used at an higher altitude than 2,000 metres (6,500 feet) above sea level.

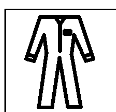


Do not use this machine to defrost pipes.
Do not use this equipment to charge batteries and/or accumulators.
Do not use this equipment to jump-start engines.

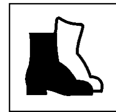
1.2 User's and other persons' protection



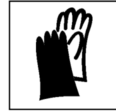
The cutting process is a noxious source of radiation, noise, heat and gas emissions.



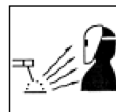
Wear protective clothing to protect your skin from the arc rays, sparks or incandescent metal.
Clothes must cover the whole body and must be:
- intact and in good conditions
- fireproof
- insulating and dry
- well-fitting and without cuffs or turn-ups



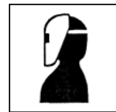
Always use regulation shoes that are strong and ensure insulation from water.



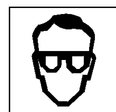
Always use regulation gloves ensuring electrical and thermal insulation.



Position a fire-retardant shield to protect the surrounding area from rays, sparks and incandescent slags.
Advise any person in the area not to stare at the arc or at the incandescent metal and to get an adequate protection.



Wear masks with side face guards and a suitable protection filter (at least NR10 or above) for the eyes.



Always wear safety goggles with side guards, especially during the manual or mechanical removal of cutting slag.

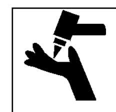


Do not wear contact lenses!.



Use headphones if dangerous noise levels are reached during the cutting.
If the noise level exceeds the limits prescribed by law, delimit the work area and make sure that anyone getting near it is protected with headphones or earphones.

- Always keep the side covers closed while cutting.

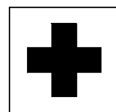


Keep your head away from the PLASMA torch. The outcoming electric arc can seriously damage your hands, face and eyes.



The heat could cause serious burning or scorching.

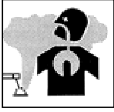
- Follow all the precautions described above also in all operations carried out after cutting since slag may detach from the items while they are cooling off.



Keep a first aid kit ready for use.
Do not underestimate any burning or injury.



Before leaving work, make the area safe, in order to avoid accidental damage to people or property.



1.3 Protection against fumes and gases

- Fumes, gases and powders produced during the cutting process can be noxious for your health.
  Under certain circumstances, the fumes caused by cutting can cause cancer or harm the foetus of pregnant women.
- Keep your head away from any cutting gas and fumes.
- Provide proper ventilation, either natural or forced, in the work area.
- In case of poor ventilation, use masks and breathing apparatus.
- In case of cutting in extremely small places the work should be supervised by a colleague standing nearby outside.
- Do not use oxygen for ventilation.
- Ensure that the fumes extractor is working by regularly checking the quantity of harmful exhaust gases versus the values stated in the safety regulations.
- The quantity and the danger level of the fumes depends on the parent metal used, the filler metal and on any substances used to clean and degrease the pieces to be cut. Follow the manufacturer's instructions together with the instructions given in the technical sheets.
- Do not perform cutting operations near degreasing or painting stations.
  Position gas cylinders outdoors or in places with good ventilation.



1.4 Fire/explosion prevention

- The cutting process may cause fires and/or explosions.
- Clear the work area and the surrounding area from any flammable or combustible materials or objects.
  Flammable materials must be at least 11 metres (35 feet) from the cutting area or they must be suitably protected.
  Sparks and incandescent particles might easily be sprayed quite far and reach the surrounding areas even through minute openings. Pay particular attention to keep people and property safe.
- Do not perform cutting operations on or near containers under pressure.
- Do not perform cutting operations on closed containers or pipes.
  Pay particular attention during cutting operations on pipes or containers even if these are open, empty and have been cleaned thoroughly. Any residue of gas, fuel, oil or similar materials might cause an explosion.
- Do not cut in places where explosive powders, gases or vapours are present.
- When you finish cutting, check that the live circuit cannot accidentally come in contact with any parts connected to the earth circuit.
- Position a fire-fighting device or material near the work area.



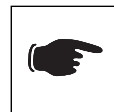
1.5 Prevention when using gas cylinders

- Do not expose cylinders to direct sunlight, sudden changes of temperature, too high or extreme temperatures. Do not expose cylinders to temperatures too low or too high.
- Keep cylinders away from naked flames, electric arcs, torches or electrode guns and incandescent material sprayed by cutting.
- Keep cylinders away from welding circuits and electrical circuits in general.
- Keep your head away from the gas outlet when opening the cylinder valve.
- Always close the cylinder valve at the end of the cutting operations.
- Never perform cutting operations on a pressurized gas cylinder.
- A compressed air cylinder must never be directly coupled to the machine pressure reducer. Pressure might exceed the capacity of the reducer which could consequently explode.



1.6 Protection from electrical shock

- Electric shocks can kill you.
- Avoid touching live parts both inside and outside the cutting system while this is active (torches, guns, earth cables, electrodes, wires, rollers and spools are electrically connected to the welding circuit).
- Ensure the system and the welder are insulated electrically by using dry bases and floors that are sufficiently insulated from the earth.
- Ensure the system is connected correctly to a socket and a power source equipped with an earth conductor.
- Do not touch two torches or two electrode holders at the same time.
  If you feel an electric shock, interrupt the cutting operations immediately.

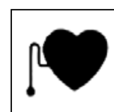


The arc striking and stabilizing device is designed for manual or mechanically guided operation.



1.7 Electromagnetic fields & interferences

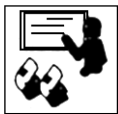
- The cutting current passing through the internal and external system cables creates an electromagnetic field in the proximity of the welding cables and the equipment itself.
- Electromagnetic fields can affect the health of people who are exposed to them for a long time (the exact effects are still unknown).
  Electromagnetic fields can interfere with some equipment like pacemakers or hearing aids.



Persons fitted with pacemakers must consult their doctor before undertaking plasma cutting operations.

EMC equipment classification in accordance with EN/IEC 60974-10 (See rating plate or technical data)
Class B equipment complies with electromagnetic compatibility requirements in industrial and residential environments, including residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system.
Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility of class A equipment in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.

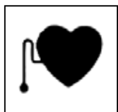
Installation, use and area examination
This equipment is manufactured in compliance with the requirements of the EN60974-10 harmonized standard and is identified as "CLASS A" equipment.
This unit must be used for professional applications only, in industrial environments.
The manufacturer will accept no responsability for any damages caused by use in domestic environments.



The user must be an expert in the activity and as such is responsible for installation and use of the equipment according to the manufacturer's instructions.
If any electromagnetic interference is noticed, the user must solve the problem, if necessary with the manufacturer's technical assistance.



In any case electromagnetic interference problems must be reduced until they are not a nuisance any longer.



Before installing this apparatus, the user must evaluate the potential electromagnetic problems that may arise in the surrounding area, considering in particular the health conditions of the persons in the vicinity, for example of persons fitted with pacemakers or hearing aids.

Mains power supply requirements (See technical data)
High power equipment may, due to the primary current drawn form the mains supply, influence the power quality of the grid. Therefore connection restrictions or requirements regarding the maximum permissible mains impedance or the required minimum supply capacity at he interface point to the public grid (point of common coupling, PCC) may apply for some types of equipment (see technical data).
In this case it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.

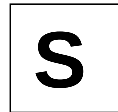
In case of interference, it may be necessary to take further precautions like the filtering of the mains power supply.
It is also necessary to consider the possibility of shielding the power supply cable.

Cutting cables
To minimise the effects of electromagnetic fields follow the following instructions:
- Where possible, collect and secure the earth and power cables together.
- Never coil the cutting cables around your body.
- Do not place your body in between the earth and power cables (keep both on the same side).
- The cables must be kept as short as possible, positioned as close as possible to each other and laid at or approximately at ground level.
- Position the equipment at some distance from the cutting area.
- The cables must be kept away from any other cables.

Earthing connection
The earth connection of all the metal components in the cutting equipment and in the close aerea must be taken in consideration.
The earthing connection must be made according to the local regulations.

Earthing the workpiece
When the workpiece is not earthed for electrical safety reasons or due to its size and position, the earthing of the workpiece may reduce the emissions. It is important to remember that the earthing of the workpiece should neither increase the risk of accidents for the user nor damage other electric equipment.
The earthing must be made according to the local regulations.

Shielding
The selective shielding of other cables and equipment present in the surrounding area may reduce the problems due to electromagnetic interference. The shielding of the entire cutting equipment can be taken in considered for special applications.



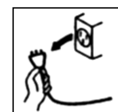
1.8 IP Protection rating

IP23S
- Enclosure protected against access to dangerous parts by fingers and against ingress of solid foreign bodies with diameter greater than/equal to 12.5 mm
- Enclosure protected against rain at an angle of 60°.
- Enclosure protected against harmful effects due to the ingress of water when the moving parts of the equipment are not operating.

2 INSTALLATION



Installation should be performed only by expert personnel authorised by the manufacturer.



During installation, ensure that the power source is disconnected from the mains.

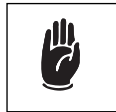


The multiple connection of power sources (series or parallel) is prohibited.



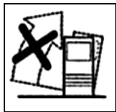
2.1 Lifting, transport & unloading

- The equipment is provided with a handle for hand transportation.

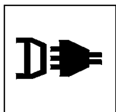


Do not underestimate the weight of the equipment: see technical specifications.

Do not move or position the suspended load above persons or things.



Do not drop or apply undue pressure on the equipment.



2.2 Positioning of the equipment

Keep to the following rules:
- Provide easy access to the equipment controls and connections.
- Do not position the equipment in very small spaces.
- Do not place the equipment on surfaces with inclination exceeding 10° from to the horizontal plane.
- Position the equipment in a dry, clean and suitably ventilated place.
- Protect the equipment against pouring rain and sun.

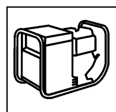


2.3 Connection

The equipment is provided with a power supply cable for connection to the mains.
The system can be powered by:
- single-phase 230V



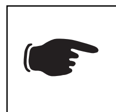
CAUTION: to prevent injury to persons or damage to the equipment, the selected mains voltage and fuses must be checked BEFORE connecting the machine to the mains. Also check that the cable is connected to a socket provided with earth contact.



Operation of the equipment is guaranteed for voltage tolerances up to ±15% with respect to the rated value.

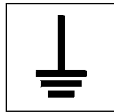


The equipment can be powered by a generating set guarantees a stable power supply voltage of ±15% with respect to the rated voltage value declared by the manufacturer, under all possible operating conditions and at the maximum rated power.



Normally we recommend the use of generating sets with twice rated power of a single phase power source or 1.5 times that of a three-phase power source.

The use of electronic control type generating sets is recommended.



In order to protect users, the equipment must be correctly earthed. The power supply voltage is provided with an earth lead (yellow - green), which must be connected to a plug provided with earth contact.

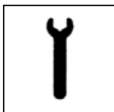


The electrical connections must be made by skilled technicians with the specific professional and technical qualifications and in compliance with the regulations in force in the country where the equipment is installed.

The power source supply cable is provided with a yellow/green wire that must ALWAYS be earthed. This yellow/green wire shall NEVER be used with other voltage conductors.

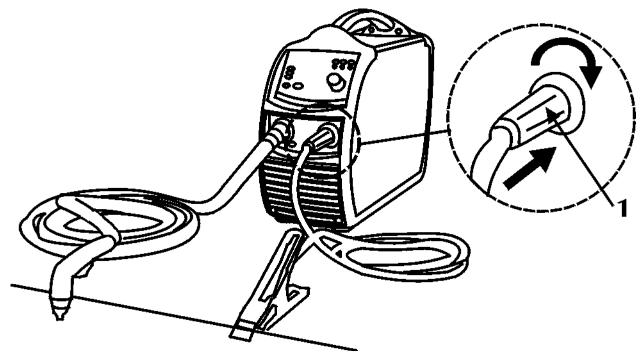
Verify the existence of the earthing in the equipment used and the good condition of the sockets.

Install only certified plugs according to the safety regulations.

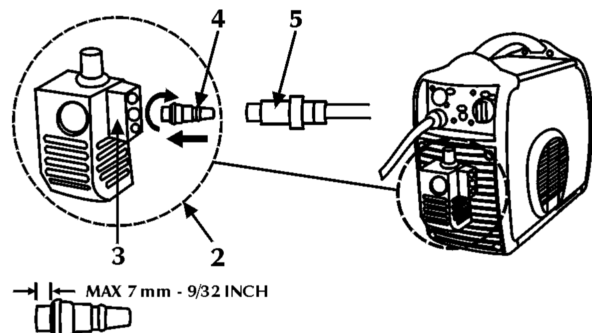


2.4 Installation

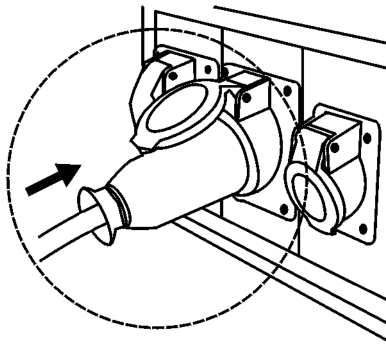
Connection for PLASMA cutting



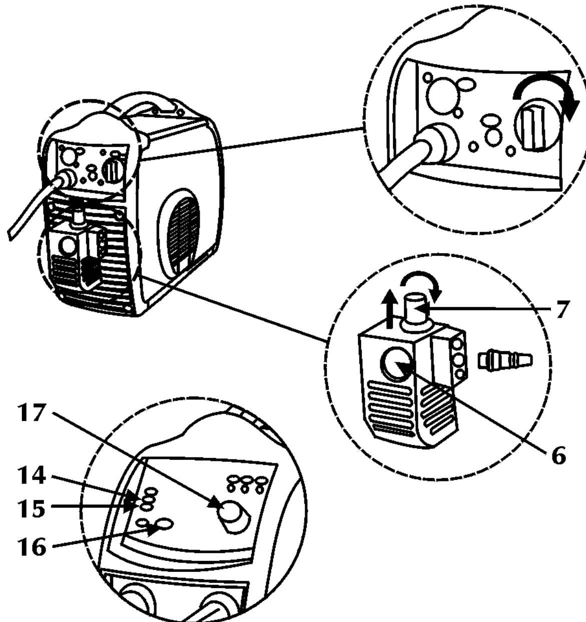
- Position the earthing clamp onto the piece to be cut, ensuring that it makes a good electric connection.
- Insert the plug (1) and turn clockwise until all parts are secured.
- Check that all the components of the torch are present and correctly fitted (Consult the "S45" instruction manual).



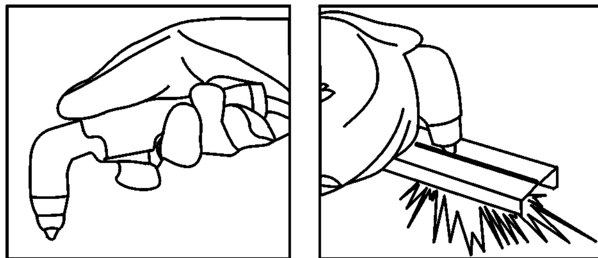
- Connect up the compressed air supply with a suitable fitting (4) to the air inlet (3) on the filter unit (2). The pressure must be at least 5 bars with a flow rate of at least 115 litres per minute.
- Screw-tighten the coupling on the pressure reducer.
- Connect the pipe (5) to the coupling (4).



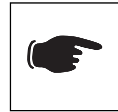
- Insert the plug into the 230V socket.



- Switch on the system, ensuring the LED is working correctly.
  If torch components are missing or have been assembled incorrectly, or the compressed air pressure is too low, or entirely lacking, LEDs (14-15) turn on respectively to display the fault. The generator is shut down until the fault is removed. Press the gas test push button (16) in order to remove residual impurities from the compressed air circuit, then lift and turn the knob to adjust the pressure (7) until pressure-gauge (6) shows a pressure reading of about 5 bars (carry out the operation keeping the gas test button (16) pressed down, so as to make the adjustment with air circulating in the piping).
- Set the value of the cutting current with the potentiometer (17), keeping in mind the thickness to be dealt with.



- Press for a moment the torch button so as to generate the pilot arc; release the control, checking that machine is correctly operating on the display panel. It is suggested to switch off the pilot arc in order to prevent wear on the electrode and the nozzle. If pilot arc is triggered without perfoming any cutting action, the power source control unit will switch off it after 6 seconds to prevent damage to the torch.



- Keep the torch at 90° on the piece.
- Press the torch button and strike the arc.
- Position the torch near the piece and begin cutting, moving forward steadily.

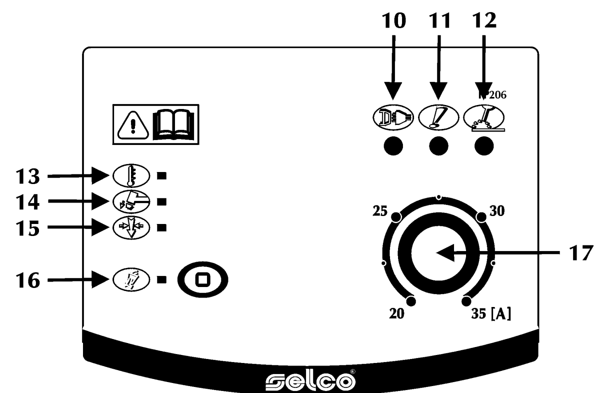
(Consult the "S45" instruction manual).

3 SYSTEM PRESENTATION

3.1 General

Genesis 35 is a user-friendly, compact generator for plasma cutting.
Genesis 35 uses compressed air as its only gas source, which can be supplied from a normal compressor or from a suitably sized centralized plant. It is able to carry out, cheaply, cuts of a high quality up to a thickness of 15 mm in carbon steel, while still keeping its weight and size very limited.
This optimum performance-to-weight ratio is made possible thanks to the use, in common with all the Genesis range, of inverter technology.
The current is thus stable, and unaffected by variations in the supply voltage, in the height of the cutting arc, in the progression speed and in the thickness of the metal to be cut. The Genesis 35 is equipped with an automatic circuit for the reignition of the pilot arc, that allows metal grill structures to be cut in the best way.
There are safety systems that cut off the power circuit when the operator comes into contact with live parts of the machine, as well as controls to reduce the wear on the electrode and nozzle at the moment of striking the cutting arc.
The ignition of the pilot arc takes place without the use of high frequency, with an increase in the working life of the parts of the torch subject to wear, and reduction in the mains interference.

3.2 Front control panel



10 Power supply

Indicates that the equipment is connected to the mains and is on.

11 General alarm

Indicates the possible intervention of protection devices such as the temperature protection.

12 Power on

Indicates the presence of voltage on the equipment outlet connections.

13 **Overtemperature alarm**

Indicates that the temperature protection device has operated.
It is advisable not to switch off the equipment while the alarm is on; the internal fan will thus keep operating and will help to cool the overheated parts.

14 **Torch hood protection alarm**

Indicates any operation of the protection on the head of the torch, which could be faulty or simply not properly screwed on.

15 **Insufficient air pressure alarm**

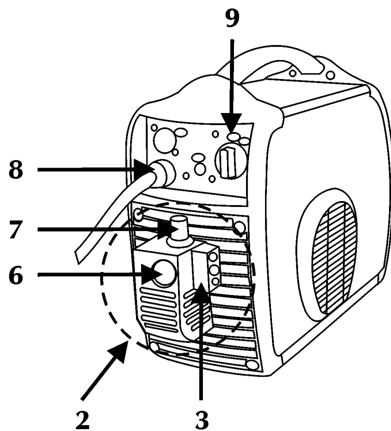
Indicates that the compressed air pressure is below 3.5 bar and therefore insufficient for correct operation.

16 **Air test button**

Allows the compressed air circuit to be cleansed of impurities and the carrying out of the appropriate preliminary pressure and compressed air flow adjustments, without power on.

17 **Main adjustment handle**
Allows the cutting current to be continuously adjusted.

3.3 Rear panel

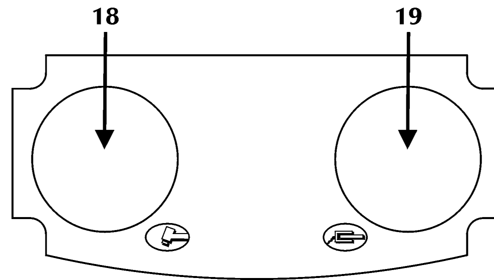


2 **Air filter unit**
3 **Filter unit air connection coupling**
6 **Pressure reading gauge**
7 **Pressure adjustment knob**
8 **Power supply cable**
Connects the system to the mains.
9 **Off/On switch**

Turns on the electric power to the welder.


It has two positions, "O" off, and "I" on.

3.4 Sockets panel



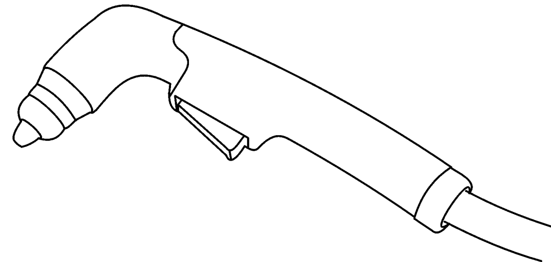
18 **Torch fitting**


19 **Earth socket**

Earth wire connector.

4 ACCESSORIES

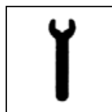
4.1 S45 torch



The generator is fitted with a welding torch.

Consult the "S45" instruction manual.

5 MAINTENANCE

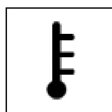

Routine maintenance must be carried out on the system according to the manufacturer's instructions.

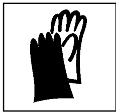
Any maintenance operation must be performed by qualified personnel only.
When the equipment is working, all the access and operating doors and covers must be closed and locked.
Unauthorized changes to the system are strictly forbidden.
Prevent conductive dust from accumulating near the louvers and over them.


Disconnect the power supply before every operation!

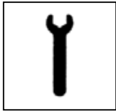

Carry out the following periodic checks on the power source:
- **Clean the power source inside by means of low-pressure compressed air and soft bristle brushes.**
- **Check the electric connections and all the connection cables.**

For the maintenance or replacement of torch components, electrode holders and/or earth cables:


Check the temperature of the component and make sure that they are not overheated.



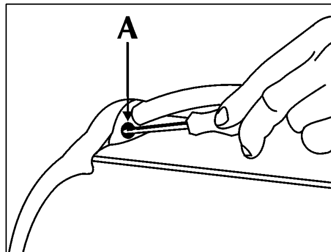
Always use gloves in compliance with the safety standards.



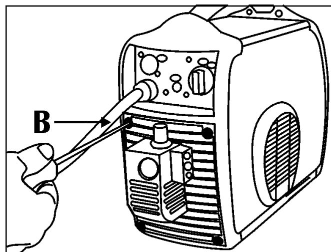
Use suitable wrenches and tools.

Failure to carry out the above maintenance will invalidate all warranties and exempt the manufacturer from any liability.

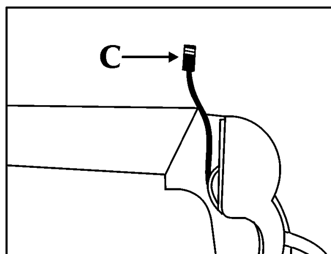
5.1 Removing the torch



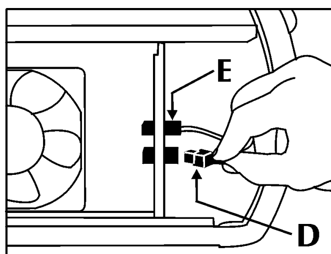
1.
Remove the 4 fixing screws (A) and pull off the handle.



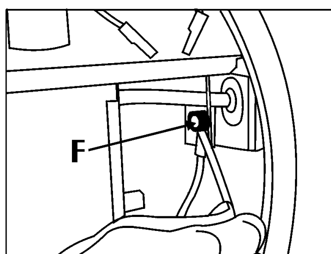
2.
Remove the 4 fixing screws (B) from the rear.



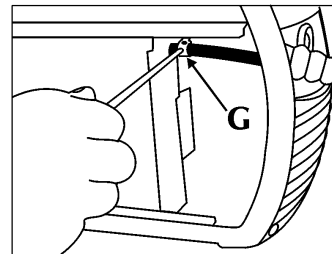
3.
Disconnect the faston connectors (C) and pull off the casing.



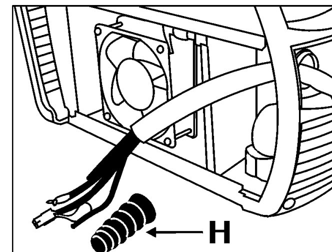
4.
Remove the 4-pin connector (D) and the 1-pin connector (E) from the panel.



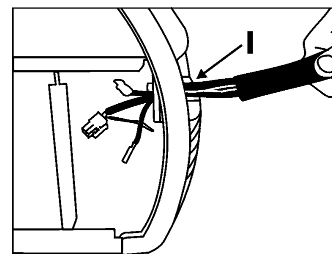
5.
Remove the lock nut (F) from card P.C. board 15.14.406 and pull out the cable.



6.
Release the hose clamp (G) and pull out the hose.

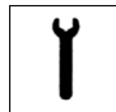


7.
Remove the cable clamp and gusset (H).



8.
Pull out the torch from the outside (I).

6 TROUBLESHOOTING



The repair or replacement of any parts in the system must be carried out only by qualified personnel.

The repair or replacement of any parts in the system by unauthorised personnel will invalidate the product warranty.
The system must not be modified in any way.

The manufacturer disclaims any responsibility if the user fails to follow these instructions.

The system fails to come on (green LED off)

Cause	No mains voltage at the socket.
Solution	Check and repair the electrical system as needed. Use qualified personnel only.
Cause	Faulty plug or cable.
Solution	Replace the faulty component. Contact the nearest service centre to have the system repaired.
Cause	Line fuse blown.
Solution	Replace the faulty component.
Cause	Faulty on/off switch.
Solution	Replace the faulty component. Contact the nearest service centre to have the system repaired.
Cause	Faulty electronics.
Solution	Contact the nearest service centre to have the system repaired.

No output power
Cause Faulty torch trigger button.
Solution Replace the faulty component.
Contact the nearest service centre to have the system repaired.

Cause The system has overheated (temperature alarm - yellow LED on).
Solution Wait for the system to cool down without switching it off.

Cause Incorrect earth connection.
Solution Earth the system correctly.
Read the paragraph "Installation ".

Cause Mains voltage out of range (yellow LED on).
Solution Bring the mains voltage within the power source admissible range.
Connect the system correctly.
Read the paragraph "Connections ".

Cause Faulty electronics.
Solution Contact the nearest service centre to have the system repaired.

Incorrect output power
Cause Faulty potentiometer for the adjustment of the cutting current.
Solution Replace the faulty component.
Contact the nearest service centre to have the system repaired.

Cause Faulty electronics.
Solution Contact the nearest service centre to have the system repaired.

No pilot arc striking
Cause Faulty torch trigger button.
Solution Replace the faulty component.
Contact the nearest service centre to have the system repaired.

Cause Worn nozzle and/or electrode.
Solution Replace the faulty component.

Cause Air pressure too high.
Solution Adjust the air flow.
Read the paragraph "Installation".

Cause Faulty electronics.
Solution Contact the nearest service centre to have the system repaired.

No cutting arc striking
Cause Incorrect earth connection.
Solution Earth the system correctly
Read the paragraph "Installation".

Cutting arc extinction
Cause Mains voltage out of range.
Solution Connect the system correctly.
Read the paragraph "Connections".

Cause Insufficient air flow rate.
Solution Adjust the air flow.

Cause Damaged pressure switch.
Solution Replace the faulty component.

Cause Air pressure too high.
Solution Adjust the air flow.
Read the paragraph "Installation".

Cause Incorrect cutting mode.
Solution Decrease the cutting travel speed.

Cause Worn nozzle and/or electrode.
Solution Replace the faulty component.

Excessive spatter
Cause Incorrect arc length.
Solution Decrease the distance between the electrode and the piece.

Excessive dross
Cause Insufficient air pressure.
Solution Adjust the air flow.
Read the paragraph "Installation ".

Cause Incorrect cutting mode.
Solution Increase the travel speed while cutting.

Cause Worn nozzle and/or electrode.
Solution Replace the faulty component.

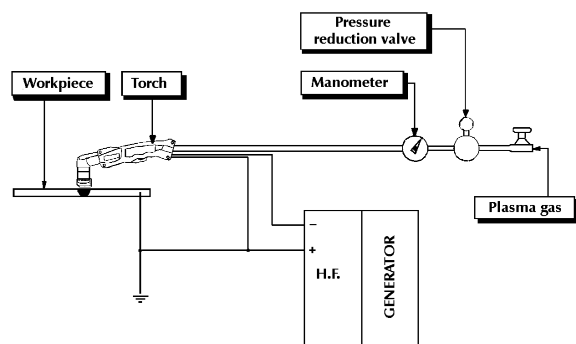
The nozzle overheats
Cause Insufficient air pressure.
Solution Adjust the air flow.
Read the paragraph "Installation".

Cause Worn nozzle and/or electrode.
Solution Replace the faulty component.

For any doubts and/or problems do not hesitate to contact your nearest customer service centre.

7 PLASMA CUTTING THEORY

A gas becomes a plasma when it is brought to an extremely high temperature and ionizes wholly or partly, thus becoming electrically conductive.
Although the plasma exists in every electric arc, by the term "plasma arc" we refer specifically to a torch for welding/cutting that uses an electric arc passing through the constricting neck of a suitable nozzle in order to heat a gas coming out of this same nozzle, so as to bring it to the plasma state.



Manual plasma cutting unit

7.1 Plasma cutting process

The cutting action is performed when the plasma arc, made very hot and highly concentrated by the design of the torch, transfers onto the conductive piece to be cut, closing the electrical circuit of the power source. The material is melted at the high temperature of the arc, and then removed by the high pressure flow of the ionized gas from the nozzle.
The arc can have two different states: the transferred arc, when the current passes through the workpiece to be cut, and the pilot arc or non-transferred arc, when this is established between the electrode and the nozzle.

8 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	GENESIS 35
Power supply voltage U1 (50/60Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Slow blow line fuse	16A
Communication bus	ANALOG
Maximum input power (kVA)	6.2kVA
Maximum input power (kW)	4.3kW
Power factor PF	0.7
Efficiency (μ)	80%
Cosφ	0.99
Max. input current I1max	26.9A
Effective current I1eff	17A
Duty factor (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Adjustment range I2	20-35A
Open circuit voltage Uo	253Vdc
IP Protection rating	IP23S
Insulation class	H
Dimensions (lxdxh)	410x150x330 mm
Weight	8.4 kg.
Manufacturing Standards	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Power supply cable	3x2.5 mm2
Length of power supply cable	2 mt

* ⚠ This equipment complies with EN/IEC 61000-3-12 if the maximum permissible mains impedance at the interface point to the public grid (point of common coupling, PCC) is smaller than or equal to the Zmax stated value. If it is connected to a public low voltage system, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.

Danksagungen...

*Vielen Dank, dass Sie sich für die **QUALITÄT, TECHNOLOGIE und ZUVERLÄSSIGKEIT** der SELCO Produkte entschieden haben. Um die Funktionen und Eigenschaften des erworbenen Produktes vorteilhaft zu nutzen, bitten wir Sie, die folgenden Anweisungen aufmerksam zu lesen. Sie werden Ihnen helfen, das Produkt besser kennen zu lernen und die besten Arbeitsergebnisse zu erzielen.*

Vor Arbeitsbeginn lesen Sie das Anleitungsheft sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, ob Sie alles richtig verstanden haben. Nehmen Sie keine Änderungen vor und führen Sie keine hier nicht beschriebenen Instandhaltungsarbeiten durch. Bei Fragen oder Unklarheiten im Umgang mit dem Gerät wenden Sie sich an Fachpersonal.

Dieses Anleitungsheft ist Bestandteil der Anlage und muss daher bei einer Umsetzung oder beim Weiterverkauf derselben immer mitgeliefert werden.
Der Benutzer hat dafür zu sorgen, dass das Anleitungsheft in gutem Zustand aufbewahrt wird.
*Die Firma **SELCO s.r.l.** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen in dieser Anleitung vorzunehmen.*
*Die Übersetzungs-, Nachdruck- und Bearbeitungsrechte liegen bei der Firma **SELCO s.r.l.**.*
*Reproduktionen ohne schriftliche Genehmigung seitens der Firma **SELCO s.r.l.** sind in jeglicher Form (einschließlich Fotokopien, Filme und Mikrofilme) komplett oder auszugsweise verboten.*

Die hier aufgeführten Vorschriften sind von grundlegender Bedeutung und notwendig, um den Garantieanspruch zu sichern. Im Fall von unsachgemäßem Gebrauch oder Nichteinhaltung der Vorschriften seitens des Benutzers, lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die Firma
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-Mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

erklärt, dass das Gerät Typ **GENESIS 35**

den folgenden EU Richtlinien entspricht:

2006/95/EEC LOW VOLTAGE DIRECTIVE
2004/108/EEC EMC DIRECTIVE
93/68/EEC CE MARKING DIRECTIVE

dass die folgenden harmonisierten Normen angewendet wurden:

EN 60974-1
EN60974-7
EN 60974-10

Jede von der Firma **SELCO s.r.l.** nicht genehmigte Änderung hebt die Gültigkeit dieser Erklärung auf.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

Lino Frasson
Chief Executive

INDEX

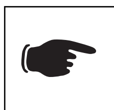
SYMBOLE



Drohende Gefahren, die schwere Verletzungen verursachen und gefährliche Verhaltensweisen, die zu schweren Verletzungen führen können

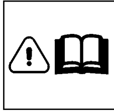


Verhaltensweisen, die leichte Verletzungen oder Sachschäden verursachen könnten



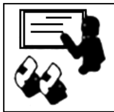
Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Anmerkungen sind technischer Art und erleichtern die Arbeitsschritte

1 WARNUNG

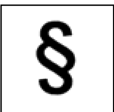


Vor Arbeitsbeginn lesen Sie das Anleitungsheft sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, ob Sie alles richtig verstanden haben. Nehmen Sie keine Änderungen vor und führen Sie keine hier nicht beschriebenen Instandhaltungsarbeiten durch.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichteinhaltung der Vorgaben dieser Anleitung seitens des Benutzers verursacht werden.



Bei Fragen oder Unklarheiten im Umgang mit dem Gerät wenden Sie sich an Fachpersonal.



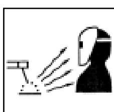
1.1 Arbeitsumgebung

- Die gesamte Anlage darf ausschließlich für den Zweck verwendet werden, für den sie konzipiert wurde, auf die Art und in dem Umfang, der auf dem Leistungsschild und/oder im vorliegenden Handbuch festgelegt ist und gemäß den nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Ein anderer Verwendungszweck, als der ausdrücklich vom Hersteller angegebene, ist unsachgemäß und gefährlich. Der Hersteller übernimmt in solchen Fällen keinerlei Haftung.
- Dieses Gerät darf nur für gewerbliche Zwecke im industriellen Umfeld angewendet werden.
  Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch den Gebrauch der Anlage im Haushalt verursacht wurden.
- Die Anlage darf nur bei Umgebungstemperaturen zwischen -10°C und +40°C (zwischen +14°F und +104°F) benutzt werden.
  Die Anlage darf nur bei Umgebungstemperaturen zwischen -25°C und +55°C (zwischen -13°F und 131°F) befördert und gelagert werden.
- Die Anlage darf nur in einer Umgebung benutzt werden, die frei von Staub, Säure, Gas und ätzenden Substanzen ist.
- Die Anlage darf nicht in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchte über 50% bei 40°C (104°F) benutzt werden.
  Die Anlage darf nicht in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchte über 90% bei 20°C (68°F) benutzt werden.
- Die Anlage darf nicht in einer Höhe von mehr als 2000m über NN (6500 Fuß) benutzt werden.

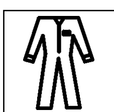


Verwenden Sie das Gerät nicht, um Rohre aufzutauen.
Verwenden Sie das Gerät nicht, um Batterien und/oder Akkus aufzuladen.
Verwenden Sie das Gerät nicht, um Starthilfe an Motoren zu geben.

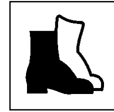
1.2 Persönlicher Schutz und Schutz Dritter



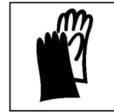
Der Schneidvorgang verursacht schädliche Strahlungs-, Lärm-, Hitze- und Gasemissionen.



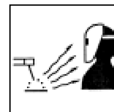
Schutzkleidung anziehen, um die Haut vor Lichtbogenstrahlung, Funken und glühend heißem Metall zu schützen.
Die getragene Kleidung muss den ganzen Körper bedecken und wie folgt beschaffen sein:
- unversehrt und in gutem Zustand
- feuerfest
- isolierend und trocken
- am Körper anliegend und ohne Aufschläge



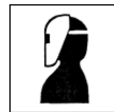
Immer normgerechtes, widerstandsfähiges und wasserfestes Schuhwerk tragen.



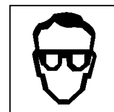
Immer normgerechte Handschuhe tragen, die die elektrische und thermische Isolierung gewährleisten.



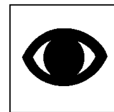
Eine feuerfeste Trennwand aufstellen, um die Umgebung vor Strahlen, Funken und glühender Schlacke zu schützen.
Anwesende dritte Personen darauf hinweisen, nicht in den Lichtbogen oder das glühende Metall zu schauen und sich ausreichend zu schützen.



Masken mit seitlichem Gesichtsschutz und geeignetem Schutzfilter (mindestens Schutzstufe 10 oder höher) für die Augen tragen.



Immer Schutzbrillen mit Seitenschutz aufsetzen, insbesondere beim manuellen oder mechanischen Entfernen der Schneidschlacke.

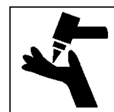


Keine Kontaktlinsen tragen!!!



Gehörschutz tragen, wenn ein gefährlicher Lärmpegel beim Schneiden erreicht wird.
Wenn der Geräuschpegel die gesetzlich festgelegten Grenzwerte überschreitet, den Arbeitsbereich abgrenzen und prüfen, ob die Personen, die diesen Bereich betreten, Gehörschutz tragen.

- Die Seitenpaneele beim Schweißen immer geschlossen halten.

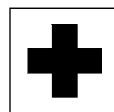


Den Kopf fern vom Plasmabrenner halten. Der austretende elektrische Lichtbogen kann ernsthafte Verletzungen an Händen, Gesicht und Augen verursachen.



Die Hitze kann schwere Verbrennungen verursachen.

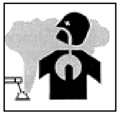
- Alle oben beschriebenen Sicherheitsvorschriften auch bei den Arbeitsschritten nach dem Schneiden berücksichtigen, da sich Zunder von den bearbeiteten und sich abkühlenden Werkstücken ablösen kann.



Einen Verbandskasten griffbereit halten.
Verbrennungen oder Verletzungen sind nicht zu unterschätzen.



Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes muss dieser gesichert werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



1.3 Rauch- und Gasschutz

- Rauch, Gas und Staub, die durch das Schneidverfahren entstehen, können gesundheitsschädlich sein.
  Der beim Schneiden entstehende Rauch kann unter bestimmten Umständen Krebs oder bei Schwangeren Auswirkungen auf das Ungeborene verursachen.
- Den Kopf fern von Schweißgasen und Schneidrauch halten.
- Im Arbeitsbereich für eine angemessene natürliche Lüftung bzw. Zwangsbelüftung sorgen.
- Bei ungenügender Belüftung sind Masken mit Atemgerät zu tragen.
- Wenn Schneidarbeiten in engen Räumen durchgeführt werden, sollte der Schweißer von einem außerhalb dieses Raums stehenden Kollegen beaufsichtigt werden.
- Wichtiger Hinweis: Keinen Sauerstoff für die Lüftung verwenden.
- Die Wirksamkeit der Absaugung überprüfen, indem die abgegebene Schadgasmenge regelmäßig mit den laut Sicherheitsvorschriften zulässigen Werten verglichen wird.
- Die Menge und Gefährlichkeit des erzeugten Schweißrauchs hängt vom benutzten Grundmaterial, vom Zusatzmaterial und den Stoffen ab, die man zur Reinigung und Entfettung der Werkstücke benutzt. Die Anweisungen des Herstellers und die entsprechenden technischen Datenblätter genau befolgen.
- Keine Schneidarbeiten in der Nähe von Entfettungs- oder Lackierarbeiten durchführen.
  Die Gasflaschen nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen aufstellen.



1.4 Brand-/Explosionsverhütung

- Das Schneidverfahren kann Feuer und/oder Explosionen verursachen.
- Alle entzündlichen bzw. brennbaren Stoffe oder Gegenstände aus dem Arbeitsbereich und aus dem umliegenden Bereich entfernen.
  Entzündliches Material muss mindestens 11m (35 Fuß) vom Ort, an dem geschweißt wird, entfernt sein oder entsprechend geschützt werden.
  Sprühende Funken und glühende Teilchen können leicht verstreut werden und benachbarte Bereiche auch durch kleine Öffnungen erreichen. Seien Sie beim Schutz von Personen und Gegenständen besonders aufmerksam.
- Keine Schneidarbeiten über oder in der Nähe von Druckbehältern ausführen.
- Keine Schneidarbeiten an geschlossenen Behältern oder Rohren durchführen.
  Beim Schneiden von Rohren oder Behältern besonders aufmerksam sein, auch wenn diese geöffnet, entleert und sorgfältig gereinigt wurden. Rückstände von Gas, Kraftstoff, Öl oder ähnlichen Substanzen können Explosionen verursachen.
- Nicht an Orten Schneiden, die explosive Staubteile, Gase oder Dämpfe enthalten.
- Nach dem Schneiden sicherstellen, dass der unter Spannung stehende Kreis nicht zufällig Teile berühren kann, die mit dem Massekreis verbunden sind.
- In der Nähe des Arbeitsbereichs Feuerlöschgerät platzieren.



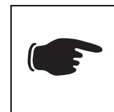
1.5 Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gasflaschen

- Gasflaschen keinen direkten Sonnenstrahlen, keinen plötzlichen Temperaturschwankungen und keinen zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen aussetzen.
- Die Gasflaschen dürfen nicht mit offenem Feuer, elektrischen Lichtbögen, Brennern oder Schweißzangen und nicht mit beim Schneiden verspritzten glühenden Teilchen in Berührung kommen.
- Die Gasflaschen von Stromkreisen im Allgemeinen fernhalten.
- Beim Öffnen des Ventils den Kopf fern von der Auslassöffnung des Gases halten.
- Das Ventil der Gasflasche immer schließen, wenn die Schneidarbeiten beendet sind.
- Niemals Schneidarbeiten an einer unter Druck stehenden Gasflasche ausführen.
- Eine Druckgasflasche darf nie direkt an den Druckminderer des Schweißgerätes angeschlossen werden! Der Druck kann die Kapazität des Druckminderers übersteigen, welcher deswegen explodieren könnte!



1.6 Schutz vor Elektrischem Schlag

- Ein Stromschlag kann tödlich sein.
- Üblicherweise unter Spannung stehende Innen- oder Außenteile der gespeisten Schneidanlage nicht berühren (Brenner, Zangen, Massekabel, Elektroden, Draht, Rollen und Spulen sind elektrisch mit dem Schweißstromkreis verbunden).
- Die elektrische Isolierung der Anlage und des Schweißers durch Benutzung trockener und ausreichend vom Erd- und Massepotential isolierter Flächen und Untergestelle sicherstellen.
- Sicherstellen, dass die Anlage an einer Steckdose und einem Stromnetz mit Schutzleiter korrekt angeschlossen wird.
- Achtung: Nie zwei Schweißbrenner oder zwei Schweißzangen gleichzeitig berühren.
  Die Schneidarbeiten sofort abbrechen, wenn das Gefühl eines elektrischen Schlags wahrgenommen wird.

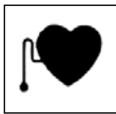


Die Lichtbogenzündungs- und Stabilisierungsvorrichtung ist für manuell oder maschinell ausgeführte Arbeitsprozesse entworfen.



1.7 Elektromagnetische Felder und Störungen

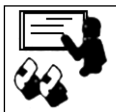
- Der Schneidstrom, der durch die internen und externen Kabel der Anlage fließt, erzeugt in der unmittelbaren Nähe der Schweißkabel und der Anlage selbst ein elektromagnetisches Feld.
- Elektromagnetische Felder können die Gesundheit von Personen angreifen, die diesen langfristig ausgesetzt sind. (genaue Auswirkungen sind bis heute unbekannt)
  Elektromagnetische Felder können Störungen an Geräten wie Schrittmachern oder Hörgeräten verursachen.



Die Träger lebenswichtiger elektronischer Apparaturen (Schrittmacher) müssen die Genehmigung des Arztes einholen, bevor sie sich Verfahren wie Plasmaschneiden nähern.

EMV Anlagenklassifizierung in Übereinstimmung mit EN/IEC 60974-10 (Siehe Typenschild oder Technische Daten)
Anlagen der Klasse B entsprechen den elektromagnetischen Kompatibilitätsanforderungen in Mischgebieten, einschließlich Wohngebieten, in denen die elektrische Leistung von dem öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetz geliefert wird.
Anlagen der Klasse A sind nicht für die Nutzung in Wohngebieten konzipiert, in denen die elektrische Leistung vom öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetz geliefert wird. Es können potenzielle Schwierigkeiten beim Sicherstellen der elektromagnetischen Kompatibilität von Anlagen der Klasse A in diesen Umgebungen auftreten, aufgrund der ausgestrahlten Störgrößen.

Installation, Gebrauch und Bewertung des Bereichs
Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm EN60974-10 hergestellt und als Gerät der "KLASSE A" gekennzeichnet.
Dieses Gerät darf nur für gewerbliche Zwecke im industriellen Umfeld angewendet werden.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch den Gebrauch der Anlage im Haushalt verursacht wurden.



Der Benutzer muss ein erfahrener Fachmann auf dem Gebiet sein und ist als solcher für die Installation und den Gebrauch des Geräts gemäß den Herstelleranweisungen verantwortlich.
Wenn elektromagnetische Störungen festgestellt werden, muss der Benutzer des Gerätes das Problem lösen, wenn notwendig mit Hilfe des Kundendienstes des Herstellers.



In jedem Fall müssen die elektromagnetischen Störungen soweit reduziert werden, bis sie keine Belästigung mehr darstellen.



Bevor das Gerät installiert wird, muss der Benutzer die möglichen elektromagnetischen Probleme, die sich im umliegenden Bereich ergeben können, und insbesondere die Gesundheit, der sich in diesem Bereich aufhaltenden Personen - Träger von Schrittmachern und Hörgeräten - prüfen.

Anforderungen an die Netzversorgung (Siehe Technische Daten)
Hochleistungsanlagen können, aufgrund der Stromentnahme des Primärstroms aus der Netzversorgung, die Leistungsqualität des Netzes beeinflussen. Deshalb können Anschlussrichtlinien oder -anforderungen, unter Beachtung der maximal zulässigen Netzimpedanz oder der erforderlichen minimalen Netzkapazität an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz (Netzübergabestelle) für einige Anlagentypen angewendet werden (siehe Technische Daten). In diesem Fall liegt es in der Verantwortung des Installateurs oder Betreibers der Anlage sicherzustellen, dass die Anlage angeschlossen werden darf, indem, falls notwendig, der Netzbetreiber konsultiert wird.

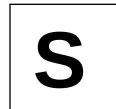
Im Falle einer Störung können weitere Vorsichtsmassnahmen notwendig sein; beispielsweise Filterung der Netzversorgung.
Es kann auch notwendig sein, das Versorgungskabel abzuschirmen.

Schneidkabel
Um die Auswirkungen der elektromagnetischen Felder so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
- Masse- und Leistungskabel, wo möglich, zusammen verlegen und aneinander befestigen.
- Die Schneidkabel nie um den Körper wickeln.
- Sich nicht zwischen Masse- und Leistungskabel stellen (beide Kabel auf derselben Seite halten).
- Die Kabel müssen so kurz wie möglich sein, so dicht wie möglich beieinander liegen und am bzw. in der Nähe des Bodens verlaufen.
- Die Anlage in einem gewissen Abstand vom Bereich aufstellen, in dem geschweißt wird.
- Die Kabel müssen fern von anderen vorhandenen Kabeln verlegt sein.

Potentialausgleich
Der Erdanschluss aller Metallteile in der Schneidanlage und in der Nähe derselben muss berücksichtigt werden.
Die Vorschriften bezüglich des Potentialausgleiches beachten.

Erdung des Werkstücks
Wenn das Werkstück aus Gründen der elektrischen Sicherheit oder aufgrund seiner Größe und Lage nicht geerdet ist, könnte ein Erdanschluss des Werkstücks die Emissionen reduzieren. Es muss dringend beachtet werden, dass eine Erdung des Werkstücks weder die Unfallgefahr für den Bediener erhöhen noch andere elektrische Geräte beschädigen darf. Die Erdung muss gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.

Abschirmung
Durch die selektive Abschirmung anderer Kabel und Geräte im umliegenden Bereich lassen sich die Probleme durch elektromagnetische Störungen reduzieren. Die Abschirmung der gesamten Schneidanlage kann in besonderen Fällen in Betracht gezogen werden.



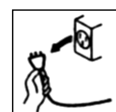
1.8 Schutzart IP

IP23S
- Gehäuse mit Schutz gegen Berührung gefährlicher Teile mit den Fingern und vor dem Eindringen von Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer/gleich 12,5 mm.
- Gehäuse mit Schutz gegen Sprühwasser bis zu einem Winkel von 60° in Bezug auf die Senkrechte.
- Gehäuse mit Schutz gegen Schäden durch eindringendes Wasser, wenn die beweglichen Teile der Anlage im Stillstand sind.

2 INSTALLATION



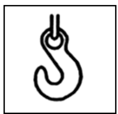
Die Installation darf nur von erfahrenem und vom Hersteller berechtigtem Personal ausgeführt werden.



Stellen Sie sicher, dass während der Installation der Generator vom Versorgungsnetz getrennt ist.



Die Zusammenschaltung mehrerer Generatoren (Reihen- oder Parallelschaltung) ist verboten.



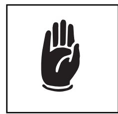
2.1 Heben, Transportieren und Abladen

- Die Anlage ist mit einem Griff zur Beförderung von Hand versehen.

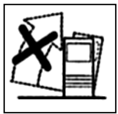


Das Gewicht der Anlage ist nicht zu unterschätzen, siehe Technische Daten.

Bewegen oder platzieren Sie die angehängte Last nicht über Personen oder Gegenständen.

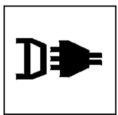


Lassen Sie das Gerät/die Anlage nicht fallen und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Anlage aus.



2.2 Aufstellen der Anlage

Folgende Vorschriften beachten:
- Sorgen Sie für freien Zugang zu den Bedienelementen und Anschlüssen.
- Stellen Sie die Anlage nicht in engen Räumen auf.
- Stellen Sie die Anlage nie auf einer Fläche mit einer Neigung von mehr als 10° auf.
- Stellen Sie die Anlage an einem trockenen und sauberen Ort mit ausreichender Belüftung auf.
- Schützen Sie die Anlage vor strömenden Regen und Sonne.



2.3 Elektrischer Anschluss

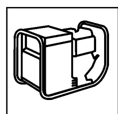
Der Generator ist mit einem Stromkabel für den Anschluss an das Stromnetz versehen.
Die Anlage kann gespeist werden mit:
- 230V einphasig



ACHTUNG: Um Schäden an Personen oder der Anlage zu vermeiden, müssen vor dem Anschluss des Geräts an das Stromnetz die gewählte Netzspannung und die Sicherungen kontrolliert werden. Weiterhin ist sicher zu stellen, dass das Kabel an eine Steckdose mit Schutzleiterkontakt angeschlossen wird.



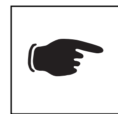
Der Betrieb des Geräts wird für Spannungsabweichungen vom Nennwert bis zu ±15% garantiert.



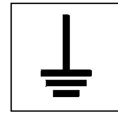
Die Anlage kann mit einem Generatorensatz gespeist werden. Voraussetzung ist, dass dieser unter allen möglichen Betriebsbedingungen und bei vom Generator abgegebener Höchstleistung eine stabile Versorgungsspannung gewährleistet, mit Abweichungen zum vom Hersteller erklärten Spannungswert von ±15%.



Gewöhnlich wird der Gebrauch von Generatorensätzen empfohlen, deren Leistung bei einphasigem Anschluss 2mal und bei dreiphasigem Anschluss 1,5mal so groß wie die Generatorleistung ist.



Der Gebrauch elektronisch gesteuerter Generatorensätze wird empfohlen.



Zum Schutz der Benutzer muss die Anlage korrekt geerdet werden. Das Versorgungskabel ist mit einem gelb-grünen Schutzleiter versehen, der mit einem Stecker mit Schutzleiterkontakt verbunden werden muss.

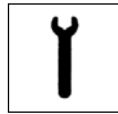


Der elektrische Anschluss muss gemäß den am Installationsort geltenden Gesetzen von qualifizierten Technikern, die eine spezifische Ausbildung nachweisen können, ausgeführt werden.

Das Netzkabel des Generators wird mit einem gelb/grünen Leiter geliefert, der IMMER an den Erdungsschutzleiter angeschlossen werden muss. Dieser gelb/grüne Leiter darf ausschließlich als Schutzleiter verwendet werden.

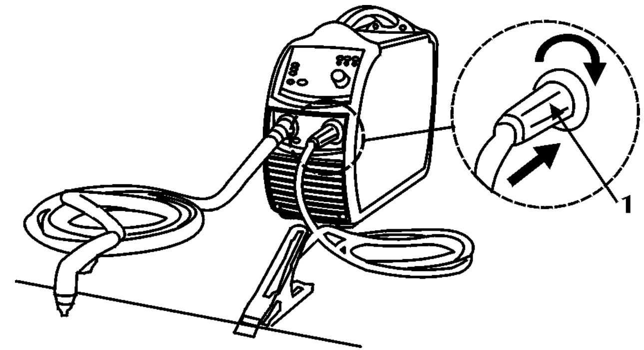
Prüfen, ob die verwendete Anlage geerdet ist und ob die Steckdose/n in gutem Zustand sind.

Nur zugelassene Stecker montieren, die den Sicherheitsvorschriften entsprechen.

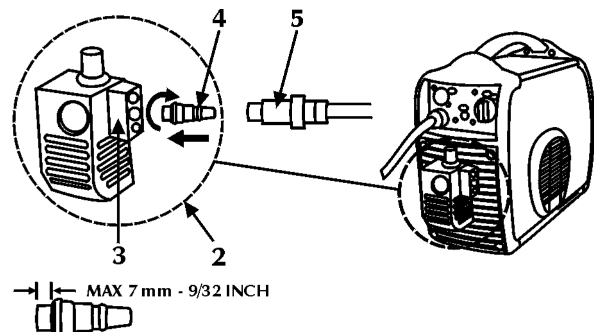


2.4 Inbetriebnahme

Anschluss für das Plasmaschneiden

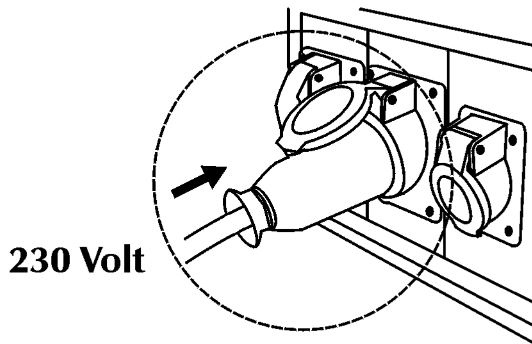


- Erdungszange am zu schneidenden Werkstück festklemmen und sicherstellen, dass ein ausreichender elektrischer Kontakt vorhanden ist.
- Den Stecker einstecken (1) und im Uhrzeigersinn drehen, bis alle Teile fest sind.
- Vorhandensein aller Bestandteile des Brenners und deren korrekte Montage überprüfen "Siehe Bedienungsanleitung S45".

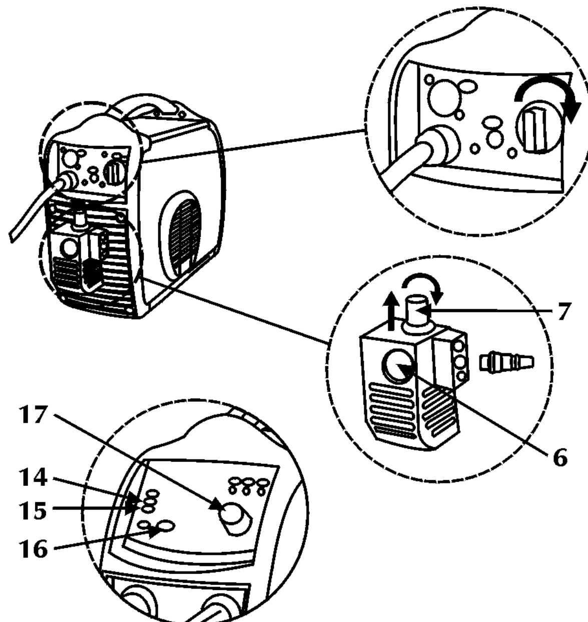


- Druckluftversorgungsleitung mittels Anschlussstück (4) am Lufteingang (3) an der Filtereinheit (2) anschließen. Der Druck muss mindestens 5 bar betragen, mit einer Mindestförderleistung von 115 l pro Minute.

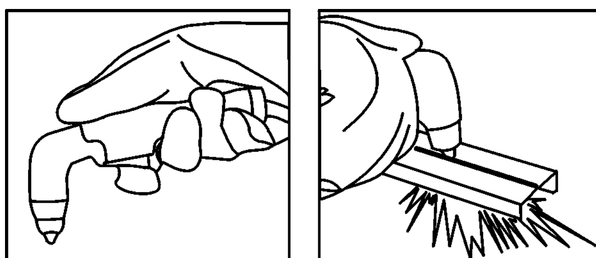
- Das Anschlussstück mit dem Druckreduzierer verschrauben.
- Den Schlauch (5) mit dem Anschlussstück verbinden (4).



- Den Stecker in die 230V Steckdose stecken.

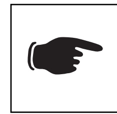


- Anlage einschalten und anhand der LEDs den einwandfreien Betrieb kontrollieren. Sollten Teile des Schweißbrenners fehlen oder unsachgemäß montiert sein, der Pressluftdruck fehlen oder nicht ausreichend sein, werden die LEDs (14-15) die Fehler anzeigen. Der Generator wird abgeschaltet, bis die Störungen behoben sind. Betätigen Sie die Luftprüftaste (16), um den Pressluftkreis von eventuellen Rückständen oder Unreinheiten zu befreien.
  Dann den Drehknopf zur Druckeinstellung (7) anheben und drehen, bis auf dem Manometer (6) ein Druck von ca. 5 bar angezeigt wird (dieser Vorgang wird durchgeführt, während man gleichzeitig die (16) Luftprüftaste gedrückt hält, damit die Einstellung mit offenem Luftkreis erfolgt).
- Unter Berücksichtigung (17) der zu schneidenden Materialstärke wird der Schneidstromwert mittels Potentiometer eingestellt.



- Kurz den Brennertaster drücken, um den Hilfslichtbogen herzustellen; Taster loslassen und den korrekten Betrieb der Anlage auf der Anzeige kontrollieren.

Es ist ratsam, den Hilfslichtbogen nicht ungenutzt brennen zu lassen, um den Verschleiß von Elektrode und Düse zu vermeiden. Wenn dies trotzdem passieren sollte, schaltet die Anlage den Hilfslichtbogen automatisch nach etwa 6 Sekunden aus, um Schäden am Brenner vorzubeugen.



- Den Brenner zum Werkstück mit einem Winkel von 90° halten.
- Auf die Brennertaste drücken und den Bogen zünden.
- Den Brenner dem Werkstück nähern, zu schneiden beginnen und gleichbleibend weitermachen.

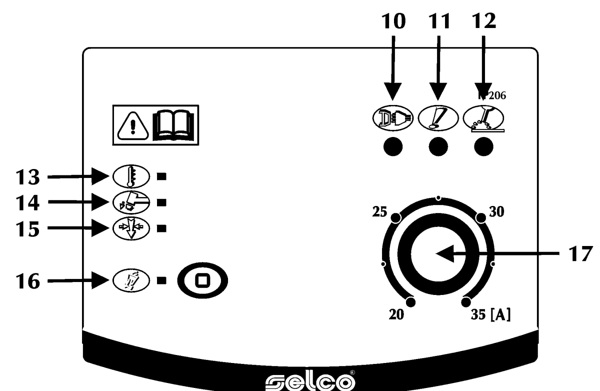
Siehe Bedienungsanleitung S45.

3 PRÄSENTATION DER ANLAGE

3.1 Allgemeines

Genesis 35 ist ein handlicher und kompakter Generator zum Plasmaschneiden.
Als einziges Gas verwendet Genesis 35 Druckluft, die von einem gewöhnlichen Kompressor oder von einer entsprechend bemessenen Zentralanlage geliefert werden kann; obgleich verhältnismässig leichtgewichtig und nicht übermässig gross, führt er auf wirtschaftlichez Weise qualitativ einwandfreie Schnitte auf unlegierterm Stahl bis zu einer Stärke von 15 mm aus. Das ausgezeichnete Leistungs Gewichtverhältnis wurde durch die Anwendung der Invertertechnologie möglich.
Der Strom ist stabil und unabhängig von den Spannungsschwankungen des Netzes, von der Höhe des Schnittlichtbogens, von der Vorschubgeschwindigkeit und Stärke des zu schneidenden Metalls. Die Anlage Genesis 35 ist mit einem automatischen Wiedereinschaltkreis des Steuerlichtbogens ausgestattet, durch welchen ein optimaler Schnitt von Metallroststrukturen möglich wird.
Es sind sowohl Sicherheitsvorrichtungen vorhanden, die den Leistungskreis unterbrechen, wenn der Bediener mit den unter Spannung stehenden Maschinenteilen in Berührung gerät, als auch Kontrollvorrichtungen zur Verminderung des Verschleisses der Elektrode und der Düse beim Zünden des Schnittlichtbogens. Die Zündung des Steuerlichtbogens erfolgt ohne Verwendung der Hochfrequenz; dadurch wird die Lebensdauer der verschleissfähigen Bestandteile des Brenners erhöht und die Ausstrahlung von Funkstörungen vermindert.

3.2 Frontbedienfeld



10 Stromversorgung

Zeigt an, dass die Anlage an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.

11 Allgemeiner Alarm

Zeigt den möglichen Eingriff von Schutzeinrichtungen an, z. B. Temperaturschutz.

12 Leistung Ein


Zeigt an, dass an den Ausgangsklemmen der Anlage Spannung anliegt.

13 Übertemperaturalarm


Zeigt an, dass der Übertemperaturschutz ausgelöst hat. Es wird empfohlen, die Anlage nicht auszuschalten solange der Alarm anliegt. So kann der interne Lüfter weiterlaufen und die überhitzten Teile der Anlage kühlen.

14 Alarm Brennerkopf


Zeigt jedes Auslösen der Schutzeinrichtung für den Brennerkopf an, welcher fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß montiert sein könnte.

15 Alarm Pressluftdruck zu gering


Zeigt an, dass der Pressluftdruck unter 3.5 bar liegt und damit für die korrekte Ausführung der Arbeit nicht ausreicht.

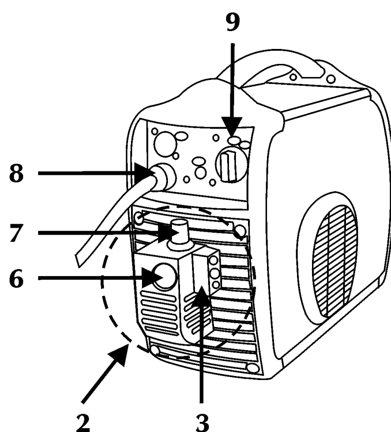
16 Luftprüftaste


Ermöglicht die Reinigung des Druckluftkreises und die Durchführung der entsprechenden Einstellungen des Pressluftdrucks und -durchflusses bei abgeschalteter Leistung.

17 Hauptregler

Ermöglicht das stufenlose Einstellen des Schneidstroms.

3.3 Rückwand

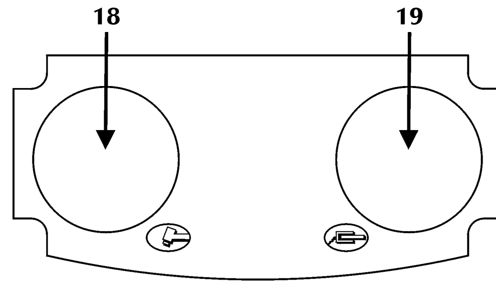


2 Luftfiltereinheit
3 Druckluftanschluss an der Filtereinheit
6 Manometer für Druckanzeige
7 Drehknopf für Druckregulierung
8 Stromversorgungskabel
Für den Netzanschluss und die Speisung der Anlage.
9 Ein/Aus-Schalter


Schaltet die elektrische Leistung der Anlage ein.


Er verfügt über zwei Positionen: "O" AUS; "I" EIN.

3.4 Buchsenfeld



18 Brenneranschluss

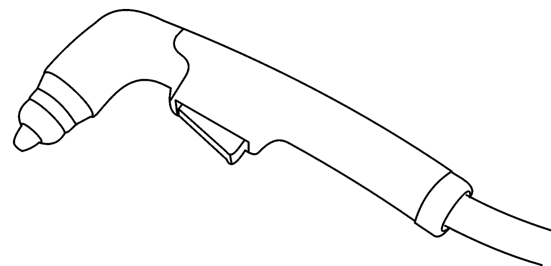


19 Massebuchse


Zum Anschluss des Massekabels.

4 ZUBEHÖR

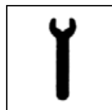
4.1 Brenner S45



Der Generator wird mit bereits angeschlossenem Schneidbrenner geliefert.

"Siehe Bedienungsanleitung S45".

5 WARTUNG

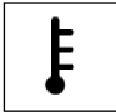

Die regelmäßige Wartung der Anlage muss nach den Angaben des Herstellers erfolgen.

Jeder Wartungseingriff darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
Wenn das Gerät in Betrieb ist, müssen alle Zugangs-, Wartungstüren und Abdeckungen geschlossen und verriegelt sein.
Unautorisierte Eingriffe und Veränderungen an der Anlage sind strengstens verboten.
Vermeiden Sie Ansammlungen von Metallstaub in der Nähe und über den Lüftungsschlitzen.

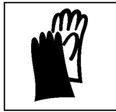

Trennen Sie die Anlage von der Stromzufuhr vor jedem Wartungseingriff.


Führen Sie folgende regelmäßige Überprüfungen am Generator durch:
- **Das Innere der Anlage mittels Druckluft mit niederem Druck und weichen Pinseln reinigen.**
- **Elektrische Verbindungen und Anschlusskabel prüfen.**

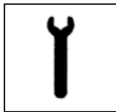
Für die Instandhaltung oder das Austauschen von Schweißbrennersbestandteilen, der Schweißzange und/oder der Erdungskabel:



Die Temperatur der Teile kontrollieren und sicherstellen, dass sie nicht mehr heiß sind.



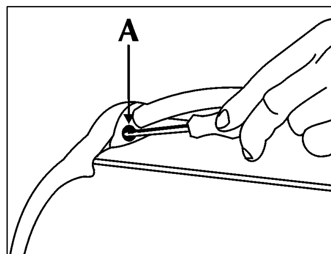
Immer Schutzhandschuhe anziehen, die den Sicherheitsstandards entsprechen.



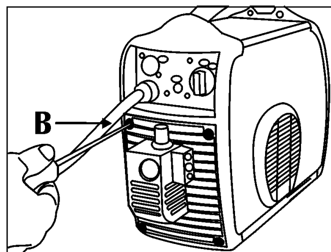
Geeignete Schlüssel und Werkzeuge verwenden.

Durch Unterlassung der oben genannten Wartung wird jegliche Garantie aufgehoben und der Hersteller wird von jeglicher Haftung befreit.

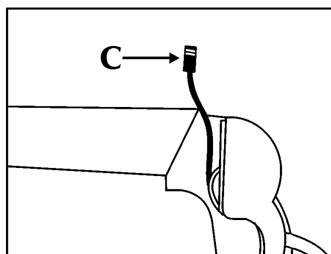
5.1 Entfernung des Brenners



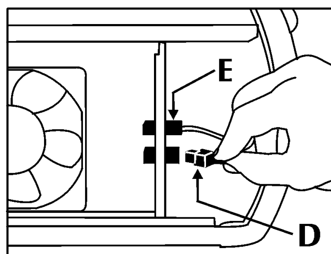
1.
Die 4 Feststellschrauben (A) entfernen und den Griff herausziehen.



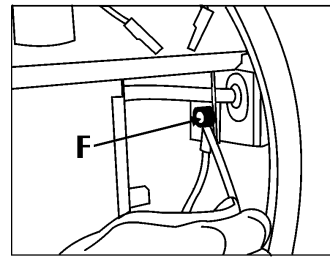
2.
Die 4 Feststellschrauben (B) von hinten her entfernen.



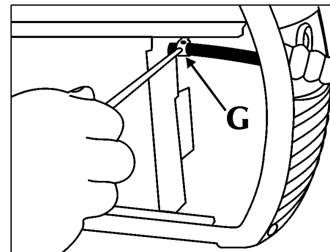
3.
Das Gehäuse nach Abtrennen des Fastons (C) herausziehen.



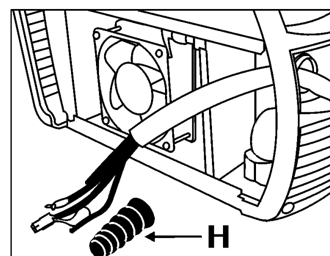
4.
Den 4-poligen Verbinder (D) und den 1-poligen Verbinder (E) am Steuerpult ausspannen.



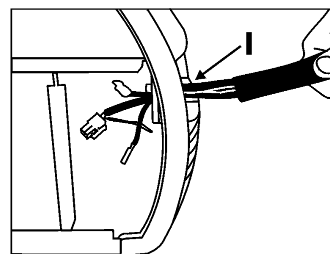
5.
Die Arretiermutter (F) aus Karte 15.14.406 entfernen und das Kabel herausziehen.



6.
Die Schelle (G) öffnen und das Rohr herausziehen.

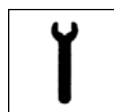


7.
Die Kabelschelle und den Kabelhalter (H) entfernen.



8.
Den Brenner von außen her (I) herausziehen und begleiten.

6 FEHLERSUCHE



Das Reparieren oder Austauschen von Anlageteilen darf ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.

Das Reparieren oder Austauschen von Anlageteilen durch unautorisiertes Personal hebt die Produktgarantie auf.
Die Anlage darf keinen Änderungen unterzogen werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung, falls sich der Benutzer nicht an diese Vorschriften hält.

Anlage lässt sich nicht einschalten (grüne LED aus)

Ursache	Keine Netzspannung an Versorgungssteckdose.
Abhilfe	Elektrische Anlage überprüfen und ggf. reparieren. Nur Fachpersonal dazu einsetzen.
Ursache	Stecker oder Versorgungskabel defekt.
Abhilfe	Schadhaftes Teil ersetzen. Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.
Ursache	Netzsicherung durchgebrannt.
Abhilfe	Schadhaftes Teil ersetzen.

Ursache Ein/Aus-Schalter defekt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.
Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Ursache Elektronik defekt.
Abhilfe Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Keine Ausgangsleistung
Ursache Brennertaste defekt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.
Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Ursache Anlage überhitzt (Übertemperaturalarm - gelbe LED an).
Abhilfe Warten, bis die Anlage abgekühlt ist, die Anlage aber nicht ausschalten.

Ursache Masseverbindung unkorrekt.
Abhilfe Korrekte Masseverbindung ausführen.
Siehe Kapitel "Inbetriebnahme".

Ursache Netzspannung außerhalb des Bereiches der zulässigen Betriebsspannung (gelbe LED an).
Abhilfe Netzspannung wieder in den Bereich der zulässigen Betriebsspannung des Generators bringen.
Korrekten Anschluss der Anlage ausführen.
Siehe Kapitel "Anschluss".

Ursache Elektronik defekt.
Abhilfe Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Falsche Ausgangsleistung
Ursache Potentiometer zur Regulierung des Schneidestroms defekt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.
Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Ursache Elektronik defekt.
Abhilfe Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Keine Zündung des Hilfslichtbogens
Ursache Brennertaste defekt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.
Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Ursache Düse und/oder Elektrode abgenutzt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.

Ursache Luftdruck zu hoch.
Abhilfe Druckluftdurchfluss korrekt regulieren.
Siehe Kapitel "Inbetriebnahme".

Ursache Elektronik defekt.
Abhilfe Anlage von der nächstgelegenen Kundendienststelle reparieren lassen.

Keine Zündung des Schneidebogens
Ursache Masseverbindung unkorrekt.
Abhilfe Korrekte Masseverbindung ausführen.
Siehe Kapitel "Inbetriebnahme".

Erlöschen des Schneidebogens
Ursache Netzspannung außerhalb des Bereiches der zulässigen Betriebsspannung.
Abhilfe Korrekten Anschluss der Anlage ausführen.
Siehe Kapitel "Anschluss".

Ursache Druckluftdurchfluss ungenügend.
Abhilfe Druckluftdurchfluss korrekt regulieren.

Ursache Schadhafter Druckwächter.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.

Ursache Luftdruck zu hoch.
Abhilfe Druckluftdurchfluss korrekt regulieren.
Siehe Kapitel "Inbetriebnahme".

Ursache Durchführung des Schneidens unkorrekt.
Abhilfe Vorschubgeschwindigkeit beim Schneiden herabsetzen.

Ursache Düse und/oder Elektrode abgenutzt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.

Zu viele Spritzer
Ursache Bogenlänge unkorrekt.
Abhilfe Abstand zwischen Elektrode und Werkstück reduzieren.

Zu viel Schlacke
Ursache Luftdruck ungenügend.
Abhilfe Druckluftdurchfluss korrekt regulieren.
Siehe Kapitel "Inbetriebsetzung".

Ursache Durchführung des Schneidens unkorrekt.
Abhilfe Vorschubgeschwindigkeit beim Schneiden erhöhen.

Ursache Düse und/oder Elektrode abgenutzt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.

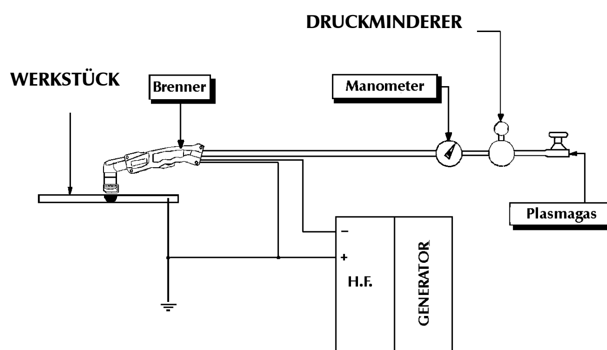
Starke Überhitzung der Düse
Ursache Luftdruck ungenügend.
Abhilfe Druckluftdurchfluss korrekt regulieren.
Siehe Kapitel "Inbetriebnahme".

Ursache Düse und/oder Elektrode abgenutzt.
Abhilfe Schadhaftes Teil ersetzen.

Wenden Sie sich bei jedem Zweifel und/oder bei jedem Problem an die nächstgelegene Technische Kundendienststelle.

7 THEORETISCHE HINWEISE ZUM PLASMASCHEIDEN

Ein Gas verwandelt sich in Plasma, wenn es auf höchste Temperaturen gebracht wird und mehr oder weniger vollständig ionisiert, wodurch es elektrisch leitfähig wird.
Obwohl das Plasma in jedem elektrischen Lichtbogen vorhanden ist, bezeichnet man mit dem Ausdruck Plasma-Lichtbogen (PLASMA-ARC) ausschließlich Brenner zum Schweißen oder zum Schneiden, die einen elektrischen Lichtbogen verwenden, der gezwungen wird, durch eine einschnürende Düse hindurchzugehen, um ein aus dieser Düse austretendes Gas zu erhitzen und in Plasma zu verwandeln.



Anlage für das manuelle Plasmaschneiden

7.1 Plasmaschneideverfahren

Der Schnitt erfolgt, wenn sich der sehr heiße und durch die Brennergeometrie sehr konzentrierte Plasmabogen auf das zu schneidende, leitfähige Werkstück überträgt und mit dem Generator einen elektrischen Stromkreis schließt. Zuerst wird das Material durch die hohe Bogentemperatur geschmolzen, dann durch das aus der Düse mit hoher Geschwindigkeit austretende ionisierte Gas entfernt.
Der Bogen kann sich in zwei Zuständen befinden: 1) übertragener Bogen: der Strom geht auf das zu schneidende Werkstück über; 2) Hilfslichtbogen oder nicht übertragener Bogen: wenn sich der Bogen zwischen Elektrode und Düse bildet.

8 TECHNISCHE DATEN

	GENESIS 35
Versorgungsspannung U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Netzsicherung (träge)	16A
Kommunikation-Bus	ANALOG
Max. Leistungsaufnahme (kVA)	6.2kVA
Max. Leistungsaufnahme (kW)	4.3kW
Leistungsfaktor PF	0.7
Wirkungsgrad (μ)	80%
Cosφ	0.99
Max. Stromaufnahme I1max	26.9A
Effektivstrom I1eff	17A
Nutzungsfaktor (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Arbeitsbereich I2	20-35A
Leerlaufspannung Uo	253Vdc
Schutzart IP	IP23S
Isolationsklasse	H
Abmessungen (LxBxH)	410x150x330 mm
Gewicht	8.4 kg.
Konstruktionsnormen	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Versorgungskabel	3x2.5 mm2
Länge des Versorgungskabel	2 mt

* ⚠ Die Anlage entspricht der Norm EN/IEC 61000-3-12, wenn die maximal zulässige Netzimpedanz an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz (Netzübergabestelle) kleiner oder gleich dem festgelegten Wert Zmax ist. Wenn sie an ein öffentliches Niederspannungsversorgungsnetz angeschlossen wird, liegt es in der Verantwortung des Installateurs oder Betreibers der Anlage sicherzustellen, dass die Anlage angeschlossen werden darf, indem, falls notwendig, der Netzbetreiber konsultiert wird.

Remerciements...

*Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en choisissant la **QUALITÉ, la TECHNOLOGIE et la FIABILITÉ** des produits SELCO.*
Les indications suivantes, à lire attentivement, vous aideront à mieux connaître le produit acheté, à bien utiliser ses potentialités et ses caractéristiques et à obtenir de très bons résultats.

Avant de commencer toute opération, assurez-vous d'avoir bien lu et bien compris ce manuel. N'apportez pas de modifications et n'effectuez pas d'opérations de maintenance si elles ne sont pas indiquées dans ce manuel.
En cas de doute ou de problème quant à l'utilisation de la machine, même s'ils ne sont pas décrits ici, consultez un personnel qualifié.

Ce manuel fait partie intégrante de l'unité ou de la machine et doit l'accompagner lors de chacun de ses déplacements ou en cas de revente.
L'utilisateur a la charge de le maintenir lisible et en bon état.
***SELCO s.r.l.** se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans aucun préavis.*

Ce qui est reporté ci-dessous est très important et donc nécessaire afin que la garantie puisse être valable.
Le fabricant décline toute responsabilité si l'opérateur ne respecte pas les indications.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Société
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALIE
Tél. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail : selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

déclare que l'appareil type :	**GENESIS 35**	
est conforme aux directives EU :	**2006/95/EEC**	**LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
	2004/108/EEC	**EMC DIRECTIVE**
	93/68/EEC	**CE MARKING DIRECTIVE**
et que les normes ci-contre ont été appliquées :	**EN 60974-1**	
	EN60974-7	
	EN 60974-10	

Toute intervention ou modification non autorisée par **SELCO s.r.l.** annulera la validité de cette déclaration.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

Lino Frasson
Président Directeur Général

INDEX GENERAL

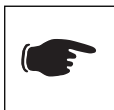
SYMBOLOGIE



Dangers imminents qui causent de graves lésions et comportements risqués qui pourraient causer de graves lésions

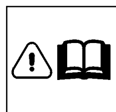


Comportements qui pourraient causer des lésions sans gravité ou des dommages aux biens



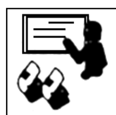
Les notes précédées par ce symbole sont de caractère technique et facilitent les opérations

1 AVERTISSEMENT

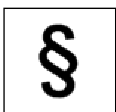


Avant de commencer toute opération, assurez-vous d'avoir bien lu et bien compris ce manuel. N'apportez pas de modification et n'effectuez pas d'opération de maintenance si elles ne sont pas indiquées dans ce manuel.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés aux personnes ou aux objets en cas de non-respect ou de mise en pratique incorrecte des instructions de ce manuel.



Prière de consulter du personnel qualifié en cas de doute ou de problème sur l'utilisation de l'installation, même si elle n'est pas décrite ici.



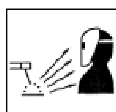
1.1 Environnement d'utilisation

- Chaque installation ne doit être utilisée que dans le but exclusif pour lequel elle a été conçue, de la façon et dans les limites prévues sur la plaque signalétique et/ou dans ce manuel, selon les directives nationales et internationales relatives à la sécurité. Un usage autre que celui expressément déclaré par le fabricant doit être considéré comme inapproprié et dangereux et décharge ce dernier de toute responsabilité.
- Cet appareil ne doit être utilisé que dans un but professionnel, dans un environnement industriel.
  Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés en cas d'usage domestique.
- L'installation doit être utilisée dans un local dont la température est comprise entre -10 et +40°C (entre +14 et +104°F).
  L'installation doit être transportée et stockée dans un local dont la température est comprise entre -25 et +55°C (entre -13 et 131°F).
- L'installation doit être utilisée dans un local sans poussière, ni acide, ni gaz ou autres substances corrosives.
- L'installation ne doit pas être utilisée dans un local dont le taux d'humidité dépasse 50% à 40°C (104°F).
  L'installation ne doit pas être utilisée dans un local dont le taux d'humidité dépasse 90% à 20°C (68°F).
- L'installation ne doit pas être utilisée à une altitude supérieure à 2000 m au dessus du niveau de la mer (6500 pieds).

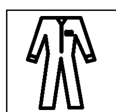


Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des tuyaux.
Ne pas utiliser cet appareil pour recharger des batteries et/ou des accumulateurs.
Ne pas utiliser cet appareil pour démarrer des moteurs.

1.2 Protection individuelle et de l'entourage



Le procédé de découpage constitue une source nocive de radiations, de bruit, de chaleur et d'émanations gazeuses.



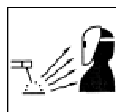
Porter des vêtements de protection afin de protéger la peau contre les rayons de l'arc, les projections ou contre le métal incandescent.
Les vêtements portés doivent couvrir l'ensemble du corps et :
- être en bon état
- être ignifuges
- être isolants et secs
- coller au corps et ne pas avoir de revers



Toujours porter des chaussures conformes aux normes, résistantes et en mesure de bien isoler de l'eau.



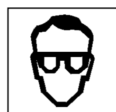
Toujours utiliser des gants conformes aux normes et en mesure de garantir l'isolation électrique et thermique.



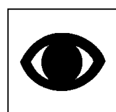
Installer une cloison de séparation ignifuge afin de protéger la zone de découpage des rayons, projections et déchets incandescents.
Rappeler aux personnes dans la zone de soudage de ne fixer ni les rayons de l'arc découpage, ni les pièces incandescentes et de porter des vêtements de protection appropriés.



Utiliser un masque avec des protections latérales pour le visage et un filtre de protection adéquat pour les yeux (au moins NR10 ou supérieur).



Toujours porter des lunettes de sécurité avec des coques latérales, particulièrement lors du nettoyage manuel ou mécanique des cordons de découpage.

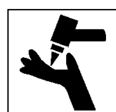


Ne pas utiliser de lentilles de contact !!!



Utiliser un casque contre le bruit si le procédé de découpage atteint un niveau de bruit dangereux.
Si le niveau de bruit dépasse les limites prescrites par la loi, délimiter la zone de travail et s'assurer que les personnes qui y accèdent portent un casque ou des bouchons de protection.

- Toujours laisser les panneaux latéraux fermés durant les opérations de découpage.

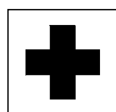


Ne pas approcher la tête de la torche PLASMA. L'arc électrique en sortie de torche peut provoquer des blessures graves aux mains, au visage et aux yeux.



La forte chaleur pourrait provoquer des brûlures graves.

- Suivre également toutes les précautions indiquées plus haut en fin de découpage car des résidus en cours de refroidissement pourraient se détacher des pièces usinées.



Avoir à disposition une trousse de secours.
Ne pas sous-estimer les brûlures ou les blessures.



Avant de quitter le poste de travail, sécuriser la zone afin d'empêcher tout risque d'accident ou de dommages aux personnes ou aux biens.



1.3 Protection contre les fumées et les gaz

- Les fumées, les gaz et les poussières produits par le procédé de découpage peuvent être nocifs pour la santé.
  Les fumées qui se dégagent durant le processus de découpage peuvent, dans certaines circonstances, provoquer le cancer ou nuire au fœtus chez les femmes enceintes.
- Veiller à ne pas être en contact avec les gaz et les fumées de découpage.
- Prévoir une ventilation adéquate, naturelle ou forcée, dans la zone de travail.
- En cas d'aération insuffisante, utiliser un masque à gaz spécifique.
- En cas d'opérations de découpage dans des locaux de petites dimensions, il est conseillé de faire surveiller l'opérateur par un collègue situé à l'extérieur.
- Ne pas utiliser d'oxygène pour la ventilation.
- S'assurer que l'aspiration est efficace en contrôlant régulièrement si les gaz nocifs ne dépassent pas les valeurs admises par les normes de sécurité.
- La quantité et le niveau de risque des fumées produites dépendent du métal de base utilisé, du métal d'apport et des substances éventuelles utilisées pour nettoyer et dégraisser les pièces à découper. Suivre attentivement les instructions du fabricant et les fiches techniques correspondantes.
- Ne pas effectuer d'opérations de découpage à proximité d'ateliers de dégraissage ou de peinture.
  Placer les bouteilles de gaz dans des endroits ouverts ou dans un local bien aéré.



1.4 Prévention contre le risque d'incendie et d'explosion

- Le procédé de découpage peut causer des incendies et/ou des explosions.
- Débarrasser la zone de travail et ses abords de tous les matériaux et objets inflammables ou combustibles.
  Les matériaux inflammables doivent se trouver à au moins 11 mètres (35 pieds) de la zone de découpage et être entièrement protégés.
  Les projections et les particules incandescentes peuvent facilement être projetées à distance, même à travers des fissures.
  Veiller à ce que les personnes et les biens soient à une distance suffisante de sécurité.
- Ne pas effectuer de coupes sur ou à proximité de récipients sous pression.
- Ne pas effectuer d'opérations de découpage sur des containers ou des tubes fermés.
  Faire très attention au moment de souder des tuyaux ou des containers, même ouverts, vidés et nettoyés soigneusement. Des résidus de gaz, de carburant, d'huile ou autre pourraient provoquer une explosion.
- Ne pas découper dans une atmosphère contenant des poussières, des gaz ou des vapeurs explosives.
- S'assurer, en fin de découpage, que le circuit sous tension ne peut pas toucher accidentellement des pièces connectées au circuit de masse.
- Installer à proximité de la zone de travail un équipement ou un dispositif anti-incendie.



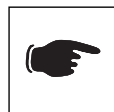
1.5 Prévention dans l'emploi de bouteilles de gaz

- Ne pas laisser les bouteilles au soleil et ne pas les exposer aux gros écarts de températures trop élevées ou trop extrêmes. Ne pas exposer les bouteilles à des températures trop basses ou trop élevées.
- Veiller à ce que les bouteilles ne soient pas en contact avec une flamme, avec un arc électrique, avec une torche ou une pince porte-électrodes, ni avec des projections incandescentes produites par le découpage.
- Garder les bouteilles loin des circuits de soudage et des circuits électriques en général.
- Éloigner la tête de l'orifice de sortie du gaz au moment d'ouvrir la valve de la bouteille.
- Toujours refermer la valve de la bouteille quand les opérations de découpage sont terminées.
- Ne jamais découper une bouteille de gaz sous pression.
- Ne jamais relier une bouteille d'air comprimé directement au réducteur de pression de la machine. Si la pression dépasse la capacité du réducteur, celui-ci pourrait exploser.



1.6 Protection contre les décharges électriques

- Une décharge électrique peut être mortelle.
- Éviter de toucher les parties normalement sous tension à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation de découpage quand cette dernière est alimentée (les torches, les pinces, les câbles de masse, les électrodes, les fils, les galets et les bobines sont branchés au circuit de soudage).
- Garantir l'isolation de l'installation et de l'opérateur en utilisant des sols et des plans secs et suffisamment isolés de la terre.
- S'assurer que l'installation soit connectée correctement à une fiche et à un réseau muni d'un conducteur de mise à la terre.
- Ne pas toucher en même temps deux torches ou deux pinces porte-électrodes.
  Interrompre immédiatement les opérations de découpage en cas de sensation de décharge électrique.



Le système d''amorçage et de stabilisation d'arc est conçu pour des opérations manuelles ou guidées mécaniquement.



1.7 Champs électromagnétiques et interférences

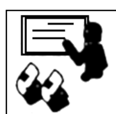
- Le passage du courant de découpage dans les câbles à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation crée un champ électromagnétique à proximité de cette dernière et des câbles de soudage.
- Les champs électromagnétiques peuvent avoir des effets (jusqu'ici inconnus) sur la santé de ceux qui y sont exposés pendant un certain temps.
  Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec d'autres appareils tels que les stimulateurs cardiaques ou les appareils acoustiques.



Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque (pacemaker) ou un appareil auditif doivent consulter le médecin avant d'effectuer des opérations de coupage au plasma.

Compatibilité électromagnétique CEM selon la norme EN/ IEC 60974-10 (Se reporter à la plaque signalétique ou aux caractéristiques techniques)
Le matériel de classe B est conforme aux exigences de compatibilité électromagnétique en milieu industriel et résidentiel, y compris en environnement résidentiel où l'alimentaion électrique est distribuée par un réseau public basse tension.
Le matériel de classe A n'est pas conçu pour être utilisé en environnement résidentiel où l'alimentation électrique est distribuée par un réseau public basse tension. Il pourrait être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique d'appareils de classe A dans de tels environnements, en raison de perturbations par rayonnement ou conduction.

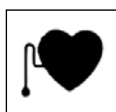
Installation, utilisation et évaluation de la zone
Ce matériel a été fabriqué conformément aux dispositions relatives à la norme harmonisée EN60974-10 et est considéré comme faisant partie de la " CLASSE A ".
Cet appareil doit être utilisé exclusivement dans un but professionnel, dans un environnement industriel.
Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés en cas d'usage domestique.



L'utilisateur, qui doit être un expert dans le domaine, est responsable en tant que tel de l'installation et de l'utilisation de l'appareil selon les instructions du constructeur.
Si des perturbations électromagnétiques apparaissent, il est de la responsabilité de l'utilisateur de résoudre le problème en demandant conseil au service après-vente du constructeur.



Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites de manière à ne plus représenter une gêne.



Avant l'installation de l'appareil, l'utilisateur devra évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels qui pourraient survenir aux abords de la zone de travail et en particulier sur la santé des personnes situées à proximité (personnes portant un pacemaker ou un appareil auditif).

Exigences de l'alimentation de secteur (Se reporter aux caractéristiques techniques)
Le courant primaire peut entraîner des distortions du réseau sur les appareils de forte puissance. Aussi les restrictions et exigences de connexion sur les impédences maximum autorisées du réseau ou sur la capacité d'alimentation minimum requise au point d'interface du réseau public (point de couplage commun, PCC), peuvent s'appliquer à quelques modèles d'appareils (se reporter aux caractéristiques techniques). Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'appareil de s'assurer, en consultant l'opérateur de réseau de distribution si nécessaire, que l'appareil peut être connecté.

En cas d'interférence, il pourrait être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires, telles que le filtrage de l'alimentation de secteur.
Il faut également envisager la possibilité de blinder le câble d'alimentation.

Câbles de découpage
Se conformer aux règles suivantes pour réduire les effets des champs électromagnétiques :
- Enrouler l'un avec l'autre et fixer, quand cela est possible, le câble de masse et le câble de puissance.
- Ne jamais enrouler les câbles de découpage autour du corps.
- Ne pas se placer entre le câble de masse et le câble de puissance (les mettre tous les deux du même côté).
- Les câbles doivent rester les plus courts possible, être placés proche l'un de l'autre à même le sol ou près du niveau du sol.
- Placer l'installation à une certaine distance de la zone de découpage.
- Les câbles ne doivent pas être placés à proximité d'autres câbles.

Branchement equipotentiel
Le branchement à la masse de tous les composants métalliques de l'installation de découpage et adjacents à cette installation doit être envisagé.
Respecter les normes nationales concernant la branchement equipotentiel.

Mise a la terre de la pièce à souder
Quand la pièce à souder n'est pas reliée à la terre, pour des motifs de sécurité électrique ou à cause de son encombrement et de sa position, un branchement reliant la pièce à la terre pourrait réduire les émissions.
Il faut veiller à ce que la mise à la terre de la pièce à souder n'augmente pas le risque d'accident pour les utilisateurs ou de dommages sur d'autres appareils électriques.
Respecter les normes nationales concernant la mise à la terre.

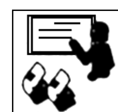
Blindage
Le blindage sélectif d'autres câbles et appareils présents à proximité de la zone peut réduire les problèmes d'interférences. Le blindage de toute l'installation de découpage peut être envisagé pour des applications spéciales.



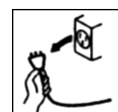
1.8 Degré de protection IP

IP23S
- Boîtier de protection contre l'accès aux parties dangereuses par un doigt et contre des corps solides étrangers ayant un diamètre supérieur/égal à 12.5 mm.
- Grille de protection contre une pluie tombant à 60°.
- Boîtier protégé contre les effets nuisibles dus à la pénétration d'eau lorsque les parties mobiles de l'appareil ne sont pas encore en fonctionnement.

2 INSTALLATION



L'installation ne peut être effectuée que par du personnel expérimenté et agréé par le constructeur.



Pendant l'installation, s'assurer que le générateur est déconnecté du réseau.

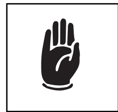


Il est interdit de connecter, en série ou en parallèle, des générateurs.



2.1 Mode de soulèvement, de transport et de déchargement

- L'appareil est équipé d'une poignée permettant le portage à la main.

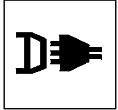


Ne pas sous-évaluer le poids de l'installation, se reporter aux caractéristiques techniques.

Ne pas faire passer ou arrêter la charge suspendue au-dessus de personnes ou d'objets.



Ne pas laisser tomber le matériel ou ne pas créer de pression inutile sur l'appareil.



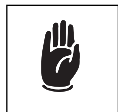
2.2 Installation de l'appareil

Observer les règles suivantes :
- Réserver un accès facile aux commandes et aux connexions de l'appareil.
- Ne pas installer l'appareil dans des locaux de petites dimensions.
- Ne jamais placer la machine sur un plan incliné de plus de 10° par rapport à l'horizontale.
- Installer le matériel dans un endroit sec, propre et avec une aération appropriée.
- Mettre l'installation à l'abri de la pluie battante et ne pas l'exposer aux rayons du soleil.

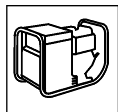


2.3 Branchement et raccordement

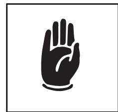
Le générateur est doté d'un câble d'alimentation pour le branchement au réseau.
L'appareil peut être alimenté en:
- 230V monophasé



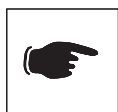
ATTENTION : contrôler la tension sélectionnée et les fusibles AVANT de brancher la machine au réseau pour éviter des dommages aux personnes ou à l'installation. Contrôler également si le câble est branché à une prise munie d'un contact de terre.



Le fonctionnement de l'appareil est garanti pour des tensions avec une tolérance de ±15% par rapport à la valeur nominale.

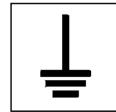


L'appareil peut être alimenté par groupe électrogène à condition que celui-ci garantisse une tension d'alimentation stable entre ±15% par rapport à la valeur de tension nominale déclarée par le fabricant, dans toutes les conditions de fonctionnement possibles et à la puissance maximale pouvant être fournie par le générateur.



Il est généralement conseillé d'utiliser un groupe électrogène dont la puissance est égale à 2 fois celle du générateur s'il est monophasé et à 1.5 fois s'il est triphasé.

Il est conseillé d'utiliser un groupe électrogène à contrôle électronique.



L'installation doit être branchée correctement à la terre pour garantir la sécurité des utilisateurs. Le conducteur (jaune - vert) fourni pour la mise à la terre du câble d'alimentation doit être branché à une fiche munie d'un contact de terre.

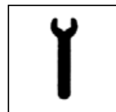


L'installation électrique doit être réalisée par un personnel technique qualifié, et conformément aux lois du pays dans lequel est effectuée cette opération.

Le câble d'alimentation du générateur est muni d'un fil jaune/vert qui doit TOUJOURS être branché à la terre.
Ce fil jaune/vert ne doit JAMAIS être utilisé avec d'autres conducteurs de tension.

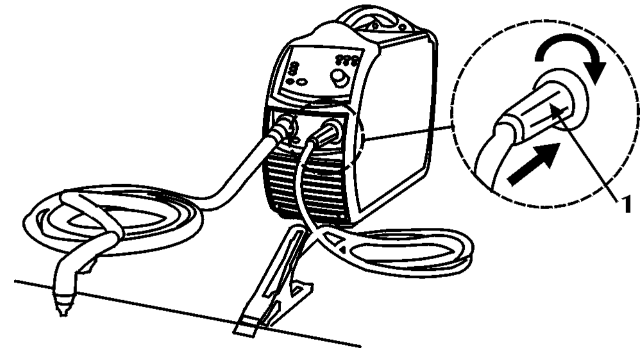
S'assurer que la mise à la terre est bien présente dans l'installation utilisée et vérifier le bon état des prises de courant.

Utiliser exclusivement des fiches homologuées conformes aux normes de sécurité.

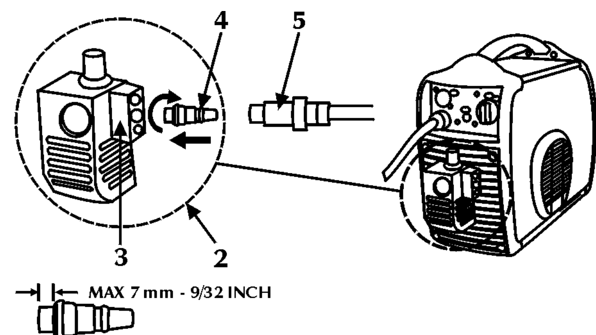


2.4 Mise en service

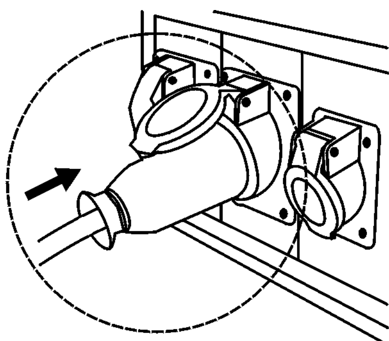
Branchement pour le coupage au Plasma



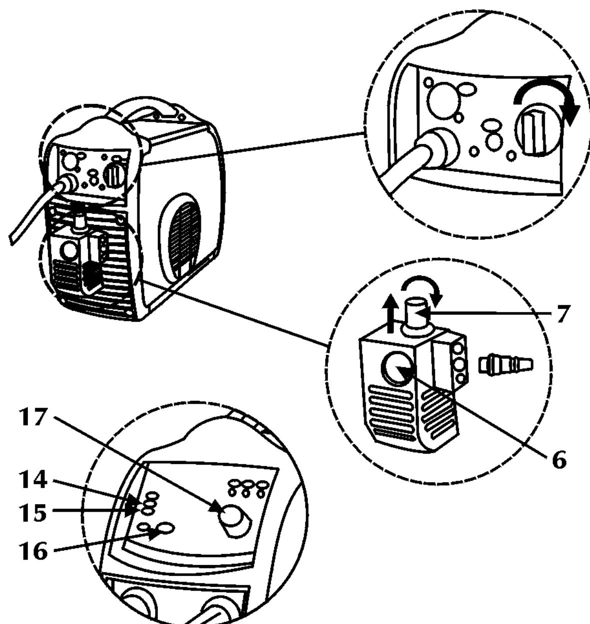
- Installer la pince de masse sur la pièce à couper en s'assurant du bon contact électrique.
- Introduire la prise (1) et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les parties soient bien fixées.
- Vérifier la présence de tous les composants du corps torche ainsi que leur fixation (consulter le manuel d'instructions "S45").



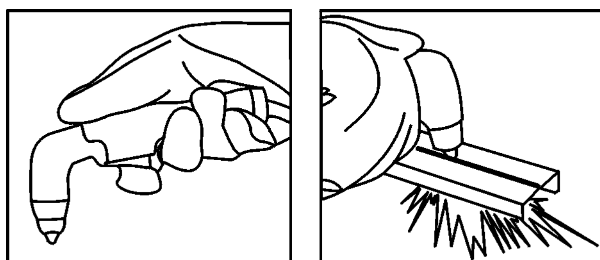
- Relier l'alimentation de l'air comprimé au moyen d'un raccord (4) adapté á l'entrée air (3) sur l'unité de filtre (2). La pression doit garantir au moins 5 bars avec un débit minimum de 115 litres par minute.
- Visser le raccord sur le réducteur de pression.
- Monter le tube (5) sur le raccord (4).



- Introduire la fiche dans la prise de 230V.

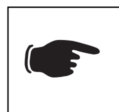


- Allumer l'appareil en contrôlant le bon fonctionnement des témoins lumineux. S'il manque des éléments de la torche ou s'ils sont mal assemblés, si la pression de l'air comprimé est trop basse ou manquante, les voyants (14-15) se mettent en défaut. L'appareil ne fonctionne plus jusqu'à ce que le défaut disparaisse. Appuyer sur le bouton-poussoir de test gaz (16) de manière à purger le circuit de l'air comprimé d'éventuels résidus et impuretés, puis soulever et faire tourner la poignée de réglage de la pression (7) jusqu'à ce que le manomètre (6) indique une pression de 5 bars environ (durant cette opération, maintenir la touche de test gaz (16) appuyée afin d'effectuer le réglage avec le circuit d'air ouvert).
- Sélectionner au moyen du potentiomètre (17) la valeur du courant de coupe en fonction de l'épaisseur à traiter.



- Appuyer momentanément sur la gâchette de la torche jusqu'à l'initialisation de l'arc pilote ; relâcher la commande en vérifiant le bon fonctionnement de la machine au moyen du panneau d'affichage.

Il est conseillé de ne pas maintenir l'arc pilote allumé afin d'éviter l'usure de l'électrode et de la buse. Si l'arc pilote reste enclenché sans être utilisé, le générateur se coupera au bout de 6 secondes pour éviter l'usure de la torche.



- Tenir la torche à 90° au-dessus de la pièce.
- Appuyer sur le bouton torche et amorcer l'arc.
- Rapprocher la torche de la pièce et commencer à découper en avançant sans à-coups.

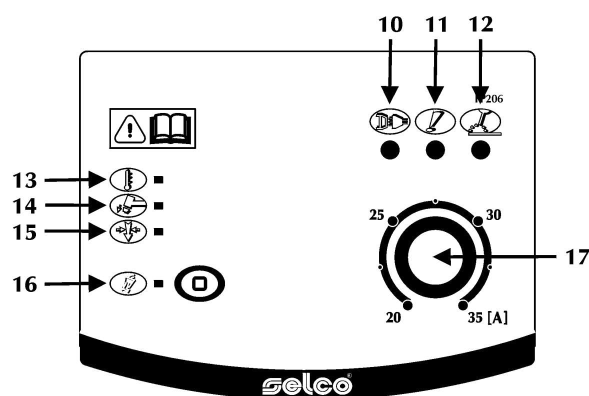
Consulter le manuel d'instructions "S45"

3 PRÉSENTATION DE L'APPAREIL

3.1 Généralités

Genesis 35 est un générateur pour le découpage au plasma maniable et compact.
Genesis 35 n'utilise, en tant que gaz, que l'air comprimé pouvant être fourni par un compresseur normal ou par une installation centralisée suffisamment grande; il est en mesure d'effectuer, de façon économique, des coupes de bonne qualité allant jusqu'à une épaisseur de 15 mm sur l'acier au carbone tout en ayant un poids et des dimensions réduites.
Le rapport optimal performances/poids est dû à l'utilisation, commune à toute la gamme Genesis, de la technologie à inverseur.
Le courant en résulte stable et insensible aux variations de la tension du réseau, de la hauteur de l'arc de découpage, de la vitesse d'avance et de l'épaisseur du métal à couper. Le générateur Genesis 35 est équipé d'un circuit de réamorçage automatique de l'arc pilote permettant de couper de façon optimale des structures métalliques à grillage. La machine est équipée de systèmes de sécurité qui bloquent le circuit de puissance lorsque l'opérateur entre en contact avec les parties sous tension de la machine, ainsi que de contrôles servant à réduire l'usure de l'électrode et de la buse durant l'amorçage de l'arc de découpage. L'amorçage de l'arc pilote s'effectue sans l'utilisation de la haute fréquence entraînant l'augmentation de la durée de vie des pièces de la torche sujettes à usure et la réduction des émissions d'ondes radio.

3.2 Panneau de commande frontal



10 Indicateur générateur



Indique que le générateur est connecté au réseau et qu'il est sous tension.

11 Indicateur de défaut général



Indique l'intervention possible des systèmes de protection, tels que la protection thermique.

12 Indicateur de mise sous tension



Indique la présence de tension sur les connexions de sortie du générateur.

13 Indicateur de défaut thermique


Indique que la protection thermique s'est mise en marche. Il est conseillé de ne pas éteindre le générateur lorsque ce voyant est allumé afin que le ventilateur puisse continuer à tourner et à refroidir les pièces surchauffées.

14 Indicateur de défaut torche


Indique un défaut sur la tête de torche ou un mauvais serrage des pièces.

15 Indicateur de manque de pression d'air


Indique que la pression d'air comprimé est inférieure à 3.5 bars et est insuffisante pour un fonctionnement correct de l'appareil.

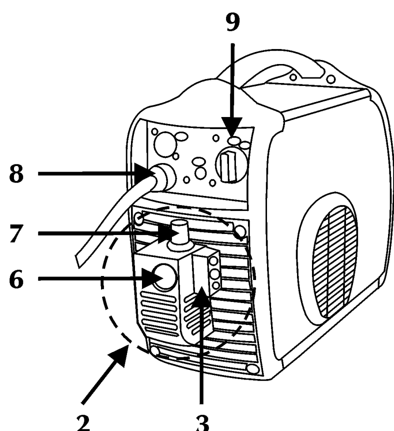
16 Bouton de test air


Permet au circuit d'air comprimé de se libérer d'éventuelles impuretés et de procéder aux réglages préliminaires de débit et de pression d'air sans que l'alimentation soit branchée.

17 Bouton de réglage principal

Permet le réglage permanent du courant de coupage.

3.3 Panneau arrière



2 Unité filtre à air
3 Raccord pour la connexion air de l'unité du filtre
6 Manomètre lecture pression
7 Bouton de réglage de la pression
8 Câble d'alimentation

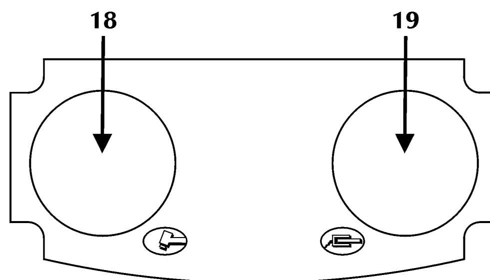
Il permet d'alimenter l'installation en la branchant au secteur.

9 Interrupteur Marche/arrêt



Il commande l'allumage électrique du générateur en deux positions, "O" éteint, "I" allumé.

3.4 Panneau prises



18 Raccord torche

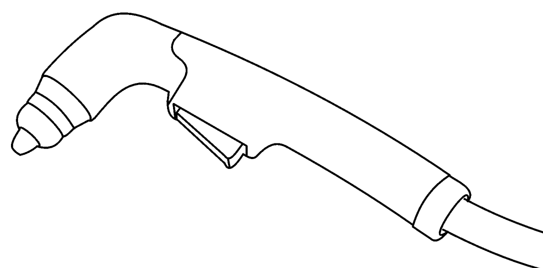


19 Prise de terre


Permet la connexion du câble de masse.

4 ACCESSOIRES

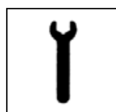
4.1 Torche S45



Le générateur est fourni avec la torche déjà relié.

Consulter le manuel d'instructions S45.

5 ENTRETIEN

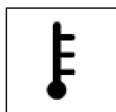

Effectuer l'entretien courant de l'installation selon les indications du constructeur.

Toute opération éventuelle de maintenance doit exclusivement être effectuée par du personnel qualifié.
Toutes les portes d'accès et de service et les couvercles doivent être fermés et bien fixés lorsque l'appareil est en marche.
L'installation ne doit subir aucun type de modification.
Eviter l'accumulation de poussière métallique à proximité et sur les grilles d'aération.


Couper l'alimentation électrique de l'installation avant toute intervention !


Contrôles périodiques sur le générateur :
- **Effectuer le nettoyage interne avec de l'air com-primé à basse pression et des brosses souples.**
- **Contrôler les connexions électriques et tous les câbles de branchement.**

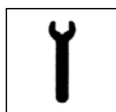
Pour la maintenance ou le remplacement des composants des torches, de la pince porte-électrode et/ou des câbles de masse :



Contrôler la température des composants et s'assurer qu'ils ne sont pas trop chauds.



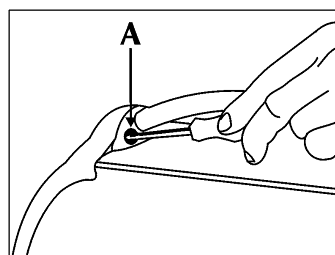
Toujours porter des gants conformes aux normes.



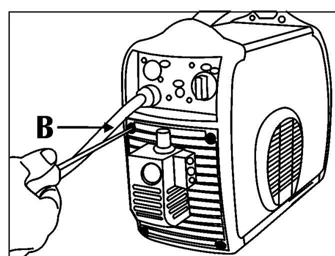
Utiliser des clefs et des outils adéquats.

Le constructeur décline toute responsabilité si l'opérateur ne respecte pas ces instructions.

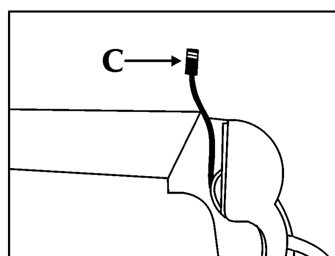
5.1 Démontage de la torche



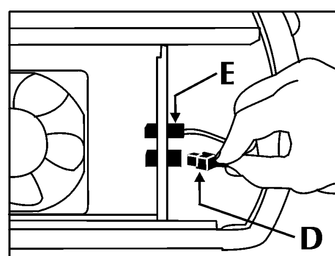
1.
Enlever les 4 vis de fixation (A) et ôter le manche.



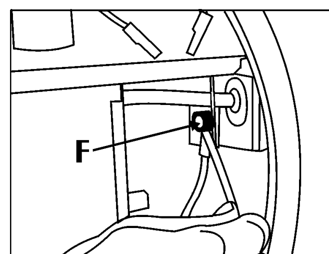
2.
Enlever les 4 vis de fixation (B) de l'arrière de la machine.



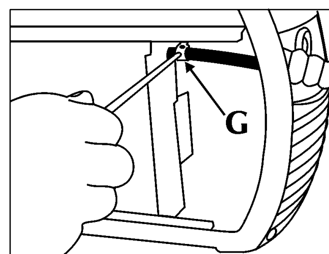
3.
Ôter le carter après avoir débranché la cosse (C).



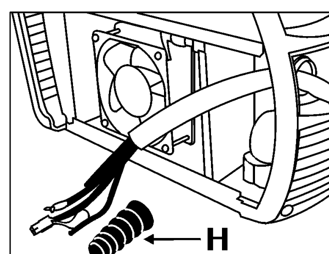
4.
Détacher le connecteur 4 pôles (D) et le connecteur 1 pôle (E) du panneau.



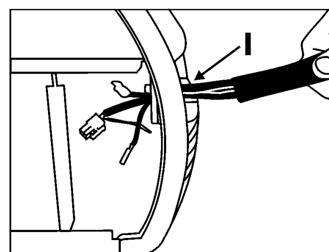
5.
Enlever l'écrou qui fixe (F) la carte 15.14.406 et ôter le câble.



6.
Ouvrir le collier serre-tube (G) et enlever le tube.

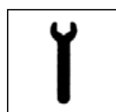


7.
Enlever le collier et la gaine qui retient les câbles (H).



8.
Ôter la torche de l'extérieur (I), en l'accompagnant.

6 DIAGNOSTIC ET SOLUTIONS



La réparation ou le remplacement de pièces doit exclusivement être effectué par du personnel technique qualifié.

La réparation ou le remplacement de pièces de la part de personnel non autorisé implique l'annulation immédiate de la garantie du produit.
L'installation ne doit être soumise à aucun type de modification.

Le constructeur décline toute responsabilité si l'opérateur ne respecte pas ces instructions.

L'installation ne s'allume pas (le voyant vert est éteint)

Cause	Pas de tension de réseau au niveau de la prise d'alimentation.
Solution	Effectuer une vérification et procéder à la réparation de l'installation électrique. S'adresser à un personnel spécialisé.
Cause	Connecteur ou câble d'alimentation défectueux.
Solution	Remplacer le composant endommagé. S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Cause Fusible grillé.
Solution Remplacer le composant endommagé.

Cause Interrupteur marche/arrêt défectueux.
Solution Remplacer le composant endommagé. S'adresser service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Cause Installation électronique défectueuse.
Solution S'adresser service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Absence de puissance à la sortie
Cause gâchette de torche défectueux.
Solution Remplacer le composant endommagé. S'adresser service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Cause Installation a surchauffé (défaut thermique - voyant jaune allumé).
Solution Attendre que le système refroidisse sans éteindre l'installation.

Cause Connexion à la masse incorrecte.
Solution Procéder à la connexion correcte à la masse. Consulter le paragraphe "Mise en service".

Cause Tension de réseau hors plage (voyant jaune allumé).
Solution Ramener la tension de réseau dans la plage d'alimentation du générateur
Effectuer le raccordement correct de l'installation. Consulter le paragraphe "Raccordement".

Cause Installation électronique défectueuse.
Solution S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Courant de sortie incorrect
Cause Potentiomètre d'interface du réglage du courrant de découpage défectueux.
Solution Remplacer le composant endommagé. S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Cause Installation électronique défectueuse.
Solution S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

L'arc pilote ne s'amorce pas
Cause Gâchette de la torche défectueuse.
Solution Remplacer le composant endommagé. S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Cause Buse et/ou électrode usée.
Solution Remplacer le composant endommagé.

Cause Pression de l'air trop élevée.
Solution Régler le débit de gaz. Consulter le paragraphe "Mise en service".

Cause Installation électronique défectueuse.
Solution S'adresser au service après-vente le plus proche pour la réparation de l'installation.

Le transfert d'arc en découpage n'a pas lieu
Cause Connexion à la masse incorrecte.
Solution Procéder à la connexion correcte à la masse. Consulter le paragraphe "Mise en service".

L'arc de découpage s'éteint
Cause Tension de réseau hors plage.
Solution Effectuer le raccordement correct de l'installation. Consulter le paragraphe "Raccordement".

Cause Débit de gaz insuffisant.
Solution Régler le débit de gaz.

Cause Pressostat défectueux.
Solution Remplacer le composant endommagé.

Cause Pression de l'air trop élevée.
Solution Régler le débit de gaz. Consulter le paragraphe "Mise en service".

Cause Mode de découpage incorrect.
Solution Réduire la vitesse de progression du découpage.

Cause Buse et/ou électrode usée.
Solution Remplacer le composant endommagé.

Projections excessives
Cause Longueur de l'arc incorrecte.
Solution Réduire la distance entre l'électrode et la pièce.

Encrassage
Cause Pression de l'air insuffisante.
Solution Régler le débit. Consulter le paragraphe "Mise en service".

Cause Mode de découpage incorrect.
Solution Augmenter la vitesse de progression du découpage.

Cause Buse et/ou électrode usée.
Solution Remplacer le composant endommagé.

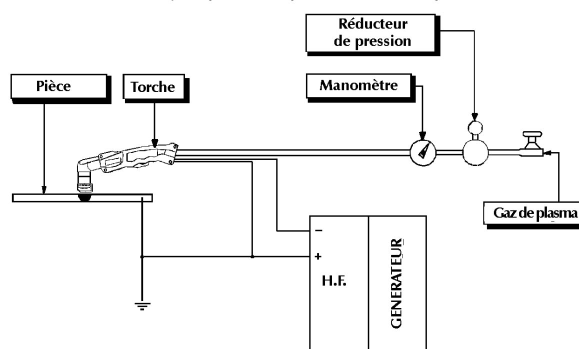
Surchauffe de la buse
Cause Pression de l'air insuffisante.
Solution Régler le débit de gaz. Consulter le paragraphe "Mise en service".

Cause Buse et/ou électrode usée.
Solution Remplacer le composant endommagé.

En cas de doute et/ou de problème, n'hésitez pas à consulter le dépanneur agréé le plus proche.

7 INFORMATIONS GENERALES SUR LE DECOUPAGE PLASMA

Un gaz devient plasma lorsqu'il est porté à une température très élevée et qu'il se ionise plus ou moins entièrement en devenant ainsi électriquement conducteur.
Bien que le plasma soit présent dans tous les arcs électriques, le terme arc au plasma (PLASMA ARC) se réfère spécifiquement aux torches pour le soudage ou le coupage qui utilisent un arc électrique passant à travers l'embouchure étroite d'une buse spéciale, pour réchauffer le gaz passant par cette même buse jusqu'à ce qu'il devienne plasma.



Installation manuelle de coupage plasma

7.1 Procédé du coupage plasma

L'action de coupe s'obtient lorsque l'arc plasma, rendu très chaud et très concentré par la géométrie de la torche, se transfère sur la pièce conductrice à couper, en fermant un circuit électrique avec le générateur. Le matériau est d'abord fondu par la température élevée de l'arc puis emporté par la vitesse élevée de sortie du gaz ionisé de la buse.
L'arc peut se trouver dans deux situations : comme arc transféré lorsque le courant électrique passe sur la pièce à couper ou bien comme arc pilote ou arc non transféré lorsqu'il est établi entre l'électrode et la buse.

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	GENESIS 35
Tension d'alimentation U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Fusible retardé	16A
Communication bus	ANALOGIQUE
Puissance maximum absorbée (kVA)	6.2kVA
Puissance maximum absorbée (kW)	4.3kW
Facteur de puissance PF	0.7
Rendement (μ)	80%
Cosφ	0.99
Courant maximum absorbé I1max	26.9A
Courant effectif I1eff	17A
Facteur d'utilisation (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Gamme de réglage I2	20-35A
Tension du moteur de dévidoir Uo	253Vdc
Degré de protection IP	IP23S
Classe d'isolation	H
Dimensions (lxdxh)	410x150x330 mm
Poids	8.4 kg.
Normes de construction	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Câble d'alimentation	3x2.5 mm2
Longueur du câble d'alimentation	2 mt

* ⚠ Ce matériel répond aux normes EN/IEC 61000-3-12 si l'impédance maximum possible du réseau au point d'interface du réseau public (point commun de couplage, PCC) est inférieure ou égale à la valeur donnée "Zmax". S'il est connecté à un réseau public basse tension, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer, en consultant l'opérateur de réseau de distribution si nécessaire, que l'appareil peut être connecté.

Agradecimientos......

*Le agradecemos la confianza que nos brinda eligiendo la **CALIDAD, la TECNOLOGÍA y la FIABILIDAD** de los productos SELCO.*
Para aprovechar las potencialidades y las características del producto que acaba de adquirir, le invitamos a leer detenidamente las siguientes instrucciones que le ayudarán a conocer mejor el producto y obtener los mejores resultados.

Antes de comenzar cualquier tipo de operación, tiene que haber comprendido el contenido del presente manual.
No efectúe modificaciones ni mantenimientos no descritos en este manual.
En caso de dudas o problemas relativos al uso de la máquina, aunque si no se indiquen aquí, consulte a un especialista.

El presente manual forma parte de la unidad o máquina y debe adjuntarlo en caso de reubicación o reventa.
El usuario tiene que conservar el manual completo y en buenas condiciones.
***SELCO s.r.l.** se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento y sin aviso previo.*

Los temas tratados en este manual son de vital importancia, y por tanto imprescindibles para poder aplicar las garantías.
Si el operador no se atiende a lo descrito, el fabricante declina cualquier tipo de responsabilidad.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

declara que el aparato tipo:	**GENESIS 35**	
es conforme a las directivas EU:	**2006/95/EEC**	**LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
	2004/108/EEC	**EMC DIRECTIVE**
	93/68/EEC	**CE MARKING DIRECTIVE**
que se han aplicado las normas:	**EN 60974-1**	
	EN 60974-7	
	EN 60974-10	

Toda reparación, o modificación, no autorizada por **SELCO s.r.l.** hará decaer la validez invalidará esta declaración.

Onara di Tombolo (PADOVA)

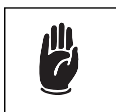
Selco s.r.l.

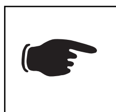
Lino Frasson
Chief executive

INDICE

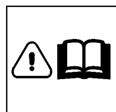
SÍMBOLOS


Peligros inminentes que causan lesiones graves y comportamientos peligrosos que podrían causar lesiones graves

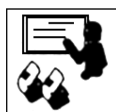

Comportamientos que podrían causar lesiones no leves, o daños a las cosas


Las notas antecedidas precedidas de este símbolo son de carácter técnico y facilitan las operaciones

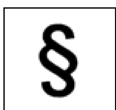
1 ADVERTENCIA



Antes de comenzar cualquier tipo de operación, tiene que haber comprendido el contenido del presente manual.
No efectúe modificaciones ni mantenimientos no descritos en este manual.
El fabricante no es responsable por daños a personas o cosas causados por una lectura, o una puesta en aplicación negligente de cuanto escrito del contenido de este manual.



En caso de dudas o problemas sobre la utilización del equipo, aunque no se indiquen aquí, consulte con personal cualificado.



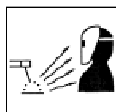
1.1 Entorno de utilización

- El equipo debe utilizarse exclusivamente para las operaciones para las cuales ha sido diseñado, en los modos y dentro de los campos previstos en la placa de identificación y/o en este manual, según las directivas nacionales e internacionales sobre la seguridad. Un uso diferente del declarado por el fabricante se considera inadecuado y peligroso; en dicho caso, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad.
- Este equipo tiene que ser debe utilizarse sólo para fines profesionales en un local industrial.
  El fabricante no responde de daños provocados por un uso del equipo en entornos domésticos.
- El equipo debe utilizarse en locales con una temperatura comprendida entre -10°C y +40°C (entre +14°F y +104°F).
  El equipo debe transportarse y almacenarse en locales con una temperatura comprendida entre -25°C y +55°C (entre -13°F y 131°F).
- El equipo debe utilizarse en locales sin polvo, ácidos, gases ni otras substancias corrosivas.
- El equipo debe utilizarse en locales con una humedad relativa no superior al 50% a 40°C (104°F).
  El equipo debe utilizarse en locales con una humedad relativa no superior al 90% a 20°C (68°F)
- El equipo debe utilizarse a una altitud máxima sobre el nivel del mar de 2000 m (6500 pies).

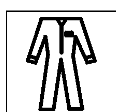


No utilizar dicho aparato para descongelar tubos.
No utilice el equipo para cargar baterías ni acumuladores.
No utilice el equipo para hacer arrancar motores.

1.2 Protección personal y de terceros



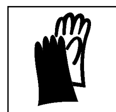
El proceso de corte es una fuente nociva de radiaciones, ruido, calor y emanaciones gaseosas.



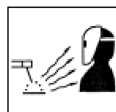
Póngase prendas de protección para proteger la piel de los rayos del arco y de las chispas, o del metal incandescente.
La indumentaria utilizada debecubrir todo el cuerpo y debe ser:
- íntegra y en buenas condiciones
- ignífuga
- aislante y seca
- ceñida al cuerpo y sin dobleces



Utilice siempre zapatos resistentes y herméticos al agua.



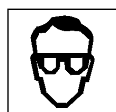
Utilice siempre guantes que garanticen el aislamiento eléctrico y térmico.



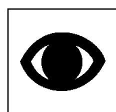
Coloque una pared divisoria ignífuga para proteger la zona de corte de los rayos, chispas y escorias incandescentes.
Advierta a las demás personas que se protejan de los rayos del arco, o del metal incandescente y que no los fijamente.



Use máscaras con protecciones laterales para la cara y filtro de protección adecuado para los ojos (al menos NR10 o mayor).



Utilice siempre gafas de seguridad con aletas laterales, especialmente cuando tenga que deba retirar manual o mecánicamente las escorias de corte.



iiiNo use lentes de contacto!!!



Use auriculares si el proceso de corte es muy ruidoso.
Si el nivel de ruido supera los límites indicados por la ley, delimite la zona de trabajo y cerciórese de que las personas que entren en la misma estén protegidas con auriculares.

- Mantenga siempre las tapas laterales cerradas durante los trabajos de corte.

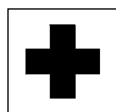


Mantenga la cabeza lejos de la antorcha PLASMA.
El flujo de corriente que sale puede provocar lesiones graves en las manos, el rostro y los ojos.



El calor excesivo podría provocar graves quemaduras.

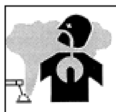
- Tome todas las medidas de precaución anteriores incluso durante los trabajos de post-corte, puesto que de las piezas que se están enfriando podrían saltar escorias.



Tenga a mano un equipo de primeros auxilios.
No subestime quemaduras o heridas.



Antes de abandonar el puesto de trabajo, tome todas las medidas de seguridad para dejar la zona de trabajo segura y así impedir accidentes graves a personas o bienes.



1.3 Protección contra los humos y gases

- Los humos, gases y polvos producidos por la corte pueden ser perjudiciales para la salud.
  El humo producido durante la corte, en determinadas circunstancias, puede provocar cáncer o daños al feto en las mujeres embarazadas.
- Mantenga la cabeza lejos de los gases y del humo de corte.
- Proporcione una ventilación adecuada, natural o forzada, en la zona de trabajo.
- En el caso de ventilación insuficiente, utilice mascarillas con respiradores.
- En el caso de cortes en lugares angostos, se aconseja que una persona controle al operador desde el exterior.
- No use oxígeno para la ventilación.
- Compruebe la eficacia de la aspiración, comparando periódicamente las emisiones de gases nocivos con los valores admitidos por las normas de seguridad.
- La cantidad y el peligro de los humos producidos dependen del material utilizado, del material de corte y de las sustancias utilizadas para la limpieza y el desengrase de las piezas a corte. Respete escrupulosamente las indicaciones del fabricante y las fichas técnicas.
- No corte en lugares donde se efectúen desengrases o donde se pinte.
  Coloque las botellas de gas en espacios abiertos, o con una buena circulación de aire.



1.4 Prevención contra incendios/explosiónes

- El proceso de corte puede originar incendios y/o explosiones.
- Retire de la zona de trabajo y de aquélla la circundante los materiales, o u objetos inflamables o combustibles. Los materiales inflamables deben estar a 11 metros (35 pies) como mínimo del local de corte o deben estar protegidos perfectamente.
  Las proyecciones de chispas y partículas incandescentes pueden llegar fácilmente a las zonas de circundantes, incluso a través de pequeñas aberturas. Observe escrupulosamente la seguridad de las personas y de los bienes.
- No corte encima o cerca de recipientes bajo presión.
- No corte recipientes o tubos cerrados.
  Tenga mucho cuidado durante la corte de tubos o recipientes, incluso si éstos están abiertos, vacíos y bien limpios. Los residuos de gas, combustible, aceite o similares podrían provocar explosiones.
- No corte en lugares donde haya polvos, gas, o vapores explosivos.
- Al final de la corte, compruebe que el circuito bajo tensión no puede tocar accidentalmente piezas conectadas al circuito de masa.
- Coloque en la cerca de la zona de trabajo un equipo o dispositivo antiincendio.



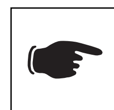
1.5 Prevención durante el uso de las botellas de gas

- No exponga las botellas directamente a los rayos solares, a cambios bruscos de temperatura, a temperaturas muy altas o muy bajas. No exponga las botellas a temperaturas muy rígidas ni demasiado altas o bajas.
- Las botellas no deben tener contacto con llamas libres, con arcos eléctricos, antorchas, pinzas portaelectrodos, ni con las proyecciones incandescentes producidas por la corte.
- Mantenga las botellas lejos de los circuitos de soldadura y de los circuitos de corriente eléctricos en general.
- Mantenga la cabeza lejos del punto de salida del gas cuando abra la válvula de la botella.
- Cierre la válvula de la botella cuando haya terminado de corte.
- Nunca suelde sobre una botella de gas bajo presión.
- No conecte una botella de aire comprimido directamente con al reductor de la máquina: si la presión sobrepasa la capacidad del reductor, éste podría estallar.



1.6 Protección contra descargaseléctricas

- Las descargas eléctricas suponen un peligro de muerte.
- No toque las piezas internas ni externas bajo tensión del equipo de corte mientras el equipo éste se encuentre activado (antorchas, pinzas, cables de masa, electrodos, alambres, rodillos y bobinas están conectados eléctricamente al circuito de soldadura).
- Compruebe el aislamiento eléctrico del equipo y del soldador, utilizando superficies y bases secas y aisladas perfectamente del potencia de tierra y de masa de la tierra.
- Compruebe que el equipo esté conectado correctamente a una toma y a una fuente de alimentación dotada de conductor de protección de tierra.
- No toque simultáneamente dos antorchas, o dos pinzas portaelectrodos.
  Interrumpa inmediatamente la corte si nota una descarga eléctrica.

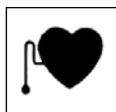


El dispositivo de inicio y estabilización del arco se proyecta para el funcionamiento con guía manual o mecánica.



1.7 Campos electromagnéticos y interferencias

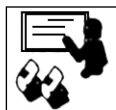
- El paso de la corriente de corte a través de los cables internos y externos del equipo crea un campo electromagnético cerca de los cables de soldadura y del mismo equipo.
- Los campos electromagnéticos pueden ser perjudiciales (desconocen los efectos exactos) para la salud de una persona expuesta durante mucho tiempo.
  Los campos electromagnéticos pueden interferir con otros equipos tales como marcapasos o aparatos acústicos.



Las personas con aparatos electrónicos vitales (marcapasos) deberían consultar al médico antes de acercarse al área donde se están efectuando corte por plasma.

Clasificación EMC de dispositivos de acuerdo con la Normativa EN/IEC 60974-10 (Consulte la tarjeta de datos o las características técnicas)
Los dispositivos de clase B cumplen con los requisitos de compatibilidad electromagnética en entornos industriales y residenciales, incluyendo las áreas residenciales en las que la energía eléctrica se suministra desde un sistema público de baja tensión.
Los dispositivos de clase A no están destinados al uso en áreas residenciales en las que la energía eléctrica se suministra desde un sistema público de baja tensión. Puede ser potencialmente difícil asegurar la compatibilidad electromagnética de los dispositivos de clase A en estas áreas, a causa de las perturbaciones irradiadas y conducidas.

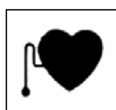
Instalación, uso y evaluación del área
Este equipo responde a las indicaciones especificaciones de la norma armonizada EN60974-10 y se identifica como de "CLASE A".
Este equipo tiene que debe utilizarse sólo para fines profesionales en un local industrial.
El fabricante no responde de daños provocados por un uso del equipo en entornos domésticos.



El usuario debe ser un experto del sector y como tal es responsable de la instalación y del uso del aparato según las indicaciones del fabricante.
Si se detectasen perturbaciones electromagnéticas, el usuario del equipo tendrá que resolver la situación sirviéndose de la asistencia técnica del fabricante.



Debe procurar reducir las perturbaciones electromagnéticas hasta un nivel que no resulte molesto.



Antes de instalar este equipo, el usuario tiene que evaluar los potenciales problemas electro-magnéticos que podrían producirse en la zona circundante y, en particular, la salud de las personas expuestas, por ejemplo: personas con marcapasos y aparatos acústicos.

Requisitos de alimentación de red (Consulte las características técnicas)
Los dispositivos de elevada potencia pueden influir en la calidad de la energía de la red de distribución a causa de la corriente absorbida. Consiguientemente, para algunos tipos de dispositivos (consulte los datos técnicos) pueden aplicarse algunas restricciones de conexión o algunos requisitos en relación con la máxima impedancia de red admitida o la mínima potencia de instalación disponible en el punto de interactuación con la red pública (punto de acoplamiento común - “Point of Commom Coupling” PCC). En este caso, es responsabilidad del instalador o del usuario, consultando al gestor de la red si es necesario, asegurarse de que el dispositivo se puede conectar.

En caso de interferencia, podría ser necesario tomar adicionales, como por ejemplo colocar filtros en la alimentación de la red.
Además, considere la posibilidad de blindar el cable de alimentación.

Cables de corte
Para minimizar los efectos de los campos electromagnéticos, respete las siguientes reglas:
- Enrolle juntos y fije, cuando sea posible, el cable de masa y el cable de potencia.
- No se enrolle los cables de corte alrededor del cuerpo.
- No se coloque entre el cable de masa y el cable de potencia (mantenga ambos cables del mismo lado).
- Los cables tienen que ser lo más cortos posible, estar situarse cerca el uno del otro y pasar por encima o cerca del nivel del suelo.
- Coloque el equipo a una cierta distancia de la zona de corte.
- Los cables deben estar apartados de otros cables.

Conexión equipotencial
Tenga en cuenta que todos los componentes metálicos de la instalación del equipo de corte y aquéllos los que se encuentran cerca tienen que estar conectados a tierra.
Respete las normativas nacionales referentes a la conexión equipotencial.

Puesta a tierra de la pieza de trabajo
Cuando la pieza de trabajo no está conectada a tierra por motivos de seguridad eléctrica, o a debido a sus dimensiones y posición, la conexión a tierra entre la pieza y la tierra de la pieza podría reducir las emisiones.
Es importante procurar en que la conexión a tierra de la pieza de trabajo no aumente el riesgo de accidente de los operadores, y que no dañe otros aparatos eléctricos.
Respete las normativas nacionales referentes a la conexión a tierra.

Blindaje
El blindaje selectivo de otros cables y aparatos presentes en la zona circundante puede reducir los problemas de interferencia. En caso de aplicaciones especiales, también puede considerarse el blindaje de todo el equipo de corte.

S

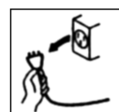
1.8 Grado de protección IP

IP23S
- Para evitar el contacto de los dedos con partes peligrosas y la entrada de cuerpos sólidos extraños de diámetro mayor/igual a 12.5 mm.
- Envoltura protegida contra la lluvia a 60° sobre la vertical.
- Envoltura protegida contra los efectos perjudiciales debidos a la entrada de agua, cuando las partes móviles del aparato no están en movimiento.

2 INSTALACIÓN



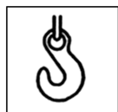
La instalación debe efectuarla solamente personal experto y habilitado por el fabricante.



Durante la instalación compruebe que el la fuente de alimentación esté desconectada de la toma de corriente.



La conexión de los fuentes de alimentación en serie o en paralelo está prohibida.



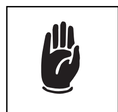
2.1 Elevación, transporte y descarga

- El equipo incorpora un asa que permite desplazarlo a mano.

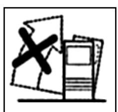


No subestime el peso del equipo, consulte las características técnicas.

No traslade ni detenga la carga encima de personas u objetos.

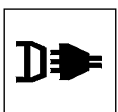


No aplique una presión excesiva sobre el equipo.



2.2 Colocación del equipo

Observe las siguientes normas:
- El acceso a los mandos y conexiones tiene que ser fácil.
- No coloque el equipo en lugares estrechos.
- No coloque nunca el equipo sobre una superficie con una inclinación superior a 10° respecto del plano horizontal.
- Coloque el equipo en un lugar seco, limpio y con ventilación apropiada.
- Proteja la instalación de la lluvia y del sol.

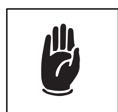


2.3 Conexión

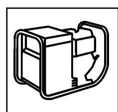
El equipo incluye un cable de alimentación para la conexión a la red.
El equipo puede alimentarse con:
- 230V monofásica



ATENCIÓN: para evitar daños a las personas o a la instalación, es necesario controlar la tensión de red seleccionada y los fusibles ANTES de conectar la máquina a la red. Compruebe también que el cable esté conectado a una toma con contacto de tierra.



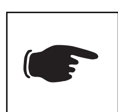
El funcionamiento del equipo está garantizado para tensiones que se alejan de hasta el ±15% del valor nominal.



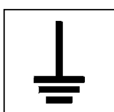
Es posible alimentar el equipo mediante un grupo electrógeno, siempre que garantice una tensión de alimentación estable entre el ±15% respecto del valor de la tensión nominal declarado por el fabricante, en todas las condiciones de funcionamiento posibles y con la máxima potencia suministrable por el generador nominal.



Por lo general, se aconseja utilizar grupos electrógenos de potencia con el doble de potencia de la fuente de alimentación si es monofásica, y equivalente a 1,5 veces si es trifásica.



Se aconseja la utilización de grupos electrógenos con controlador electrónico.



Para la protección de los usuarios, el equipo debe estar correctamente conectado a tierra. El cable de alimentación cuenta con un conductor (amarillo - verde) para la puesta a tierra, que debe ser conectarse a una clavija con contacto de tierra.

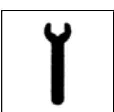


La instalación eléctrica debe efectuarla personal técnico con requisitos técnico profesionales específicos y de conformidad con las leyes del país en el cual se efectúa la instalación.

De la fuente de alimentación dispone de un cable amarillo/verde que SIEMPRE debe estar conectado al conductor de protección de tierra. NUNCA use el cable amarillo/verde junto con otro cable para tomar la corriente.

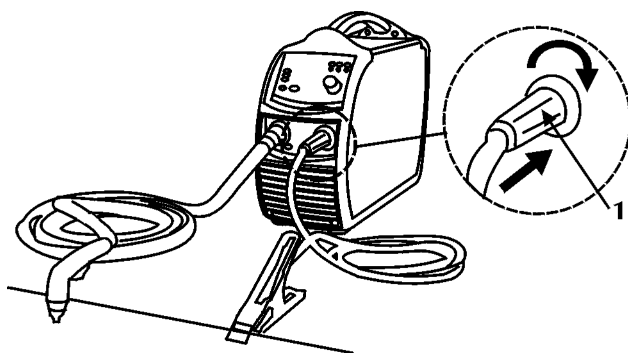
Compruebe que el equipo disponga de conexión a tierra y que las tomas de corriente estén en buenas condiciones.

Instale sólo enchufes homologados de acuerdo con las normativas de seguridad.

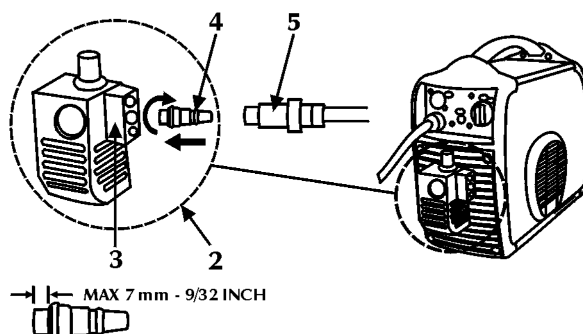


2.4 Instalación

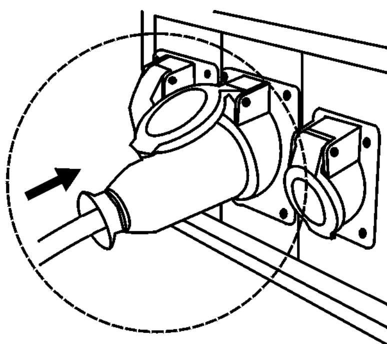
Conexión para el corte al Plasma



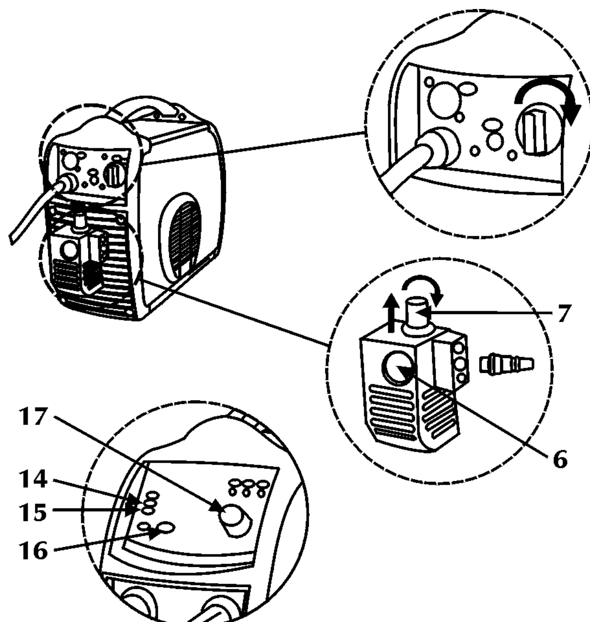
- Coloque la pinza de masa sobre la pieza a cortar, asegurándose de que haya un buen contacto eléctrico.
- Inserte la clavija (1) y gire hacia la derecha que todas las piezas queden fijadas.
- Compruebe la presencia de todos los componentes del cuerpo portaelectrodo y su fijación (Consulte el manual del usuario "S45").



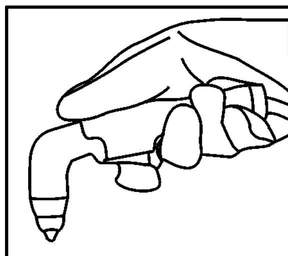
- Conecte el suministro de aire comprimido a la toma (4) de entrada de aire (3) de la unidad de filtro (2). La presión sera como mínimo de 5 bar y con una capacidad mínima de 115 litros por minuto.
- Atornillar la unión en el reductor de presión.
- Acoplar al tubo (5) en la unión (4).

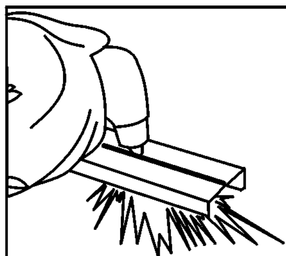


- Introducir la clavija en la toma de 230V.



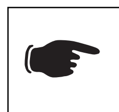
- Active el sistema controlando el correcto funcionamiento de los LEDs de indicación. Si faltan partes de la antorcha o están mal ensambladas, o bien la presión del aire comprimido es insuficiente o inexistente, los LEDs (14-15) señalarán las anomalías y el generador no funcionará hasta el momento que se solucione el error. Pulse el botón de comprobación del gas (16) para eliminar los posibles residuos e impurezas del circuito de aire comprimido, levante y gire el mando de regulación de la presión (7) hasta leer que el manómetro (6) muestre una presión de aprox. 5 bar (realice esta operación teniendo pulsando al mismo tiempo el botón de comprobación del gas (16) para realizar la regulación con el circuito del aire abierto).
- Determine con el potenciómetro (17) el valor de la corriente de corte, según el espesor a cortar.





- Pulse momentáneamente el botón de la antorcha hasta generar el arco piloto; suelte el control, verificando el correcto funcionamiento de la máquina a través del panel de visualización.

Es recomendable desactivar el arco piloto para evitar el desgaste del electrodo y del inyector. Si activa el arco piloto sin realizar ninguna acción de corte, la unidad de control de la alimentación lo desactivará pasados 6 segundos para evitar daños en la antorcha.



- Mantener la antorcha a 90° en la pieza.
- Pulsar el botón de la antorcha y cebar el arco.
- Acercar la antorcha a la pieza, iniciar a cortar avanzando en modo constante.

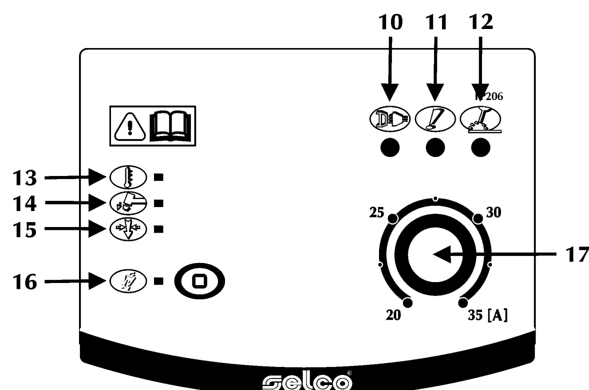
Consulte el manual del usuario "S45"

3 PRESENTACIÓN DEL SISTEMA

3.1 Generalidades

Genesis 35 es un generador para el corte por plasma, manejable y compacto.
Genesis 35 utiliza, como único gas, aire comprimido que se puede suministrar por un normal compresor o por una instalación centralizada, suficientemente dimensionada; puede efectuar, de manera económica, cortes de buena calidad hasta espesores de 15 mm sobre aceros al carbono, aunque conservando peso y dimensiones muy limitados.
La óptima relación prestaciones/peso ha sido posible gracias al empleo, común a toda la gama Genesis, de la tecnología por inverter.
El Genesis 35 es provisto de un circuito de recebado automático del arco piloto que consente cortar de manera óptima estructuras metálicas de rejilla. La corriente resulta estable e insensible a las variaciones de la tensión de red, de la altitud del arco de corte, de la velocidad de avance y del espesor del metal a cortar. Están presentes ya sea sistemas de seguridad que inhiben el circuito de potencia cuando el operador toca partes en tensión de la máquina, como controles para reducir el desgaste del electrodo y del inyector en el momento del cebado del arco de corte. El cebado del arco piloto se realiza sin utilizar alta frecuencia, con aumento de la vida de las partes sujetas a desgaste de la antorcha y reducción de las radioperturbaciones de red.

3.2 Panel de mandos frontal



10 Alimentación


Indica que el equipo está conectado a la red y está activado.

11 Alarma general


Indica la posible intervención de dispositivos de protección como la protección de temperatura.

12 Activación


Indica la presencia de tensión en las conexiones de la toma del equipo.

13 Alarma de temperatura excesiva



Indica que el dispositivo de protección de temperatura ha actuado.
Es recomendable no desactivar el equipo mientras la alarma esté activada; así, el ventilador interno seguirá funcionando y ayudará a enfriar las partes sobrecalentadas.

14 Alarma de protección de la capucha de la antorcha



Indica cualquier funcionamiento de la protección en el cabezal de la antorcha, que podría ser defectuoso o simplemente no estar bien atornillado.

15 Alarma de presión de aire insuficiente



Indica que la presión del aire comprimido está por debajo de los 3,5 barios, por lo que resulta insuficiente para el funcionamiento correcto.

16 Botón de comprobación del aire

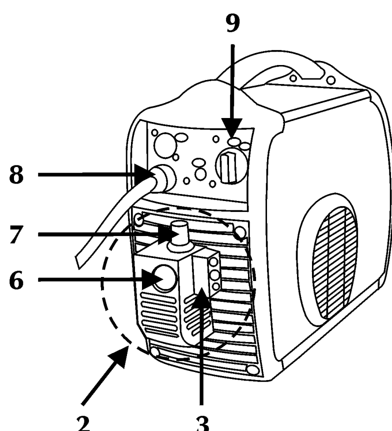


Permite limpiar de impurezas el circuito del aire comprimido y realizar los ajustes preliminares apropiados de presión y de flujo del aire comprimido, sin activar el equipo.

17 Encoder

Permite ajustar la corriente de corte de forma continua.

3.3 Panel posterior



2 Unidad del filtro de aire
3 Unión de la conexión de aire de la unidad filtro
6 Manómetro lectura de presión
7 Regulador de presión
8 Cable de alimentación
Conecta el sistema a la red.
9 Conmutador de activación

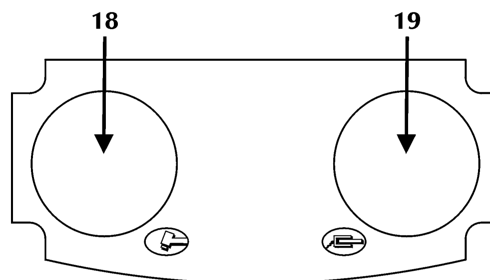


Activa la soldadora.



Tiene dos posiciones "O" desactivado; "I" activado.

3.4 Panel de las tomas



18 Conexión de la antorcha



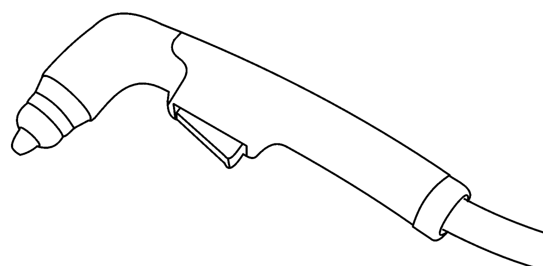
19 Toma de masa



Permite conectar el cable de masa.

4 ACCESORIOS

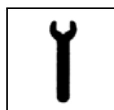
4.1 Antorcha S45



El generador está equipado con antorcha ya conectada.

"Consulte el manual del usuario S45".

5 MANTENIMIENTO



Efectúe el mantenimiento ordinario del equipo según las indicaciones del fabricante.

El mantenimiento debe efectuarlo personal cualificado.
Cuando el equipo esté funcionando, todas las puertas de acceso y de servicio y las tapas tienen que estar cerradas y fijadas perfectamente.
El equipo no debe modificarse.
Procure que no se forme polvo metálico en proximidad y cerca o encima de las aletas de ventilación.



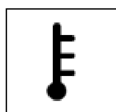
¡Antes de cada operación, desconecte el equipo!



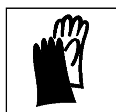
Controles periódicos de la fuente de alimentación:

- **Limpie el interior con aire comprimido a baja presión y con pinceles de cerdas suaves.**
- **Compruebe las conexiones eléctricas y todos los cables de conexión.**

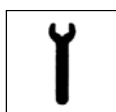
Para el mantenimiento o la sustitución de los componentes de las antorchas, de la pinza portaelectrodo y/o de los cables de masa:



Controle la temperatura de los componentes y compruebe que no estén sobrecalentados.



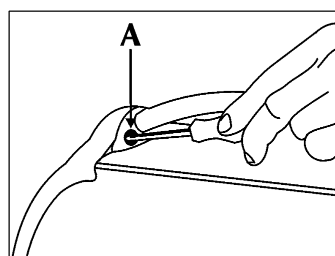
Utilice siempre guantes conformes a las normativas.



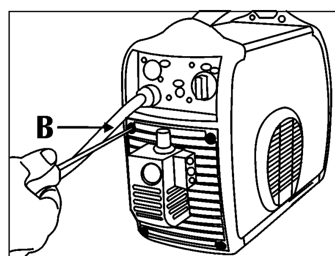
Use llaves y herramientas adecuadas.

La carencia de este mantenimiento, provocará la caducidad de todas las garantías y el fabricante se considerará exento de toda responsabilidad.

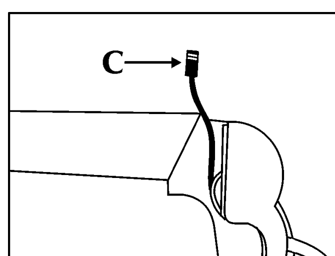
5.1 Desmontaje de la antorcha



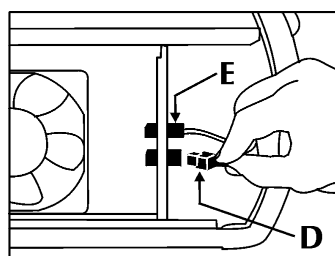
1.
Quite los 4 tornillos de fijación (A) y extraiga el mango.



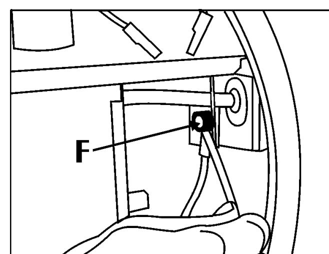
2.
Quite los 4 tornillos de fijación (B) de la parte trasera.



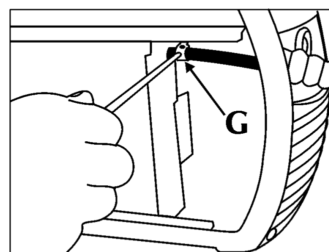
3.
Desconecte el faston (C) y extraiga la cubierta.



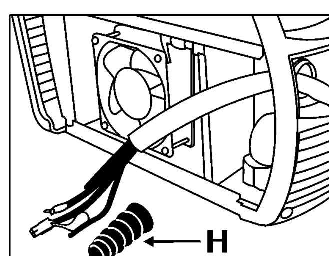
4.
Desenganche el conector de 4 contactos (D) y el conector de 1 contacto (E) del panel.



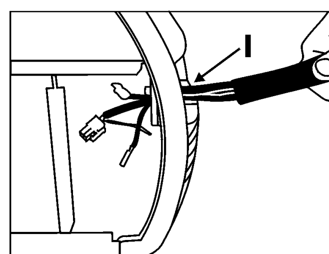
5.
Quite la tuerca de fijación (F) de la tarjeta 15.14.406 y extraiga el cable.



6.
Abra la abrazadera (G) y extraiga el tubo.

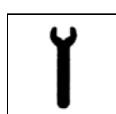


7.
Quite la abrazadera y la guarnición de sujeción de los cables (H).



8.
Extraiga la antorcha desde la parte exterior (I), acompañándola.

6 DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



La reparación o sustitución de componentes del equipo debe ser hecha realizarla personal técnico cualificado.

La reparación o la sustitución de componentes del sistema por parte de personal no autorizado provoca la caducidad inmediata de la garantía del producto.
No debe hacerse ningún tipo de modificación en el equipo.

Si el operador no respetara las instrucciones descritas, el fabricante declina cualquier responsabilidad.

El sistema no se activa (led verde apagado)

Causa — No hay tensión de red en la toma de alimentación.
Solución — Compruebe y repare la instalación eléctrica.
Consulte con personal experto.

Causa — Enchufe o cable de alimentación averiado.
Solución — Sustituya el componente averiado.
Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Causa — Fusible de línea quemado.
Solución — Sustituya el componente averiado.

Causa Conmutador de alimentación averiado.
Solución Sustituya el componente averiado.
Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Causa Electrónica averiada.
Solución Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Falta de potencia de salida
Causa Botón de la antorcha averiado.
Solución Sustituya el componente averiado.
Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Causa Equipo sobrecalentado (alarma de temperatura - led amarillo iluminado).
Solución Espere a que se enfríe el sistema desactivarlo.

Causa Conexión de masa incorrecta.
Solución Conecte correctamente la masa.
Consulte el párrafo "Instalación".

Causa Tensión de red fuera de rango (led amarillo iluminado).
Solución Restablezca la tensión de red dentro del campo de la fuente de alimentación.
Conecte correctamente el equipo.
Consulte el párrafo "Conexiones".

Causa Electrónica averiada.
Solución Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Suministro de potencia incorrecto
Causa Potenciómetro para el ajuste de la corriente de corte averiado.
Solución Sustituya el componente averiado.
Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Causa Electrónica averiada.
Solución Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

No se enciende el arco piloto
Causa Botón de la antorcha averiado.
Solución Sustituya el componente averiado.
Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Causa Boquilla y/o electrodo gastados.
Solución Sustituya el componente averiado.

Causa Presión de aire muy alta.
Solución Ajuste el flujo de gas aire.
Consulte el párrafo “Instalación”.

Causa Electrónica averiada.
Solución Contacte con el centro de asistencia más cercano para la reparación del sistema.

Falta de transferencia en arco de corte
Causa Conexión de masa incorrecta.
Solución Conecte correctamente la masa.
Consulte el párrafo “Instalación”.

Apagado del arco de corte
Causa Tensión de red fuera de rango.
Solución Conecte correctamente el sistema.
Consulte el párrafo “Conexiones”.

Causa Flujo de aire insuficiente.
Solución Ajuste el flujo de gas aire.

Causa Presóstato defectuoso.
Solución Sustituya el componente averiado.

Causa Presión de aire muy alta.
Solución Ajuste el flujo de gas aire.
Consulte el párrafo “Instalación”.

Causa Modo de corte incorrecto.
Solución Reduzca la velocidad de avance en corte.

Causa Boquilla y/o electrodo gastados.
Solución Sustituya el componente averiado.

Proyecciones excesivas de salpicaduras
Causa Longitud de arco incorrecta.
Solución Reduzca la distancia entre electrodo y pieza.

Elevada formación de rebaba
Causa Presión de aire insuficiente.
Solución Ajuste el flujo de gas.
Consulte el párrafo “Instalación”.

Causa Modo de corte incorrecto.
Solución Aumente la velocidad de avance en corte.

Causa Boquilla y/o electrodo gastados.
Solución Sustituya el componente averiado.

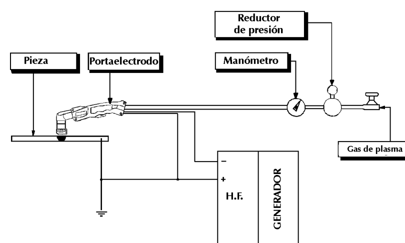
Sobrecalentamiento de la boquilla
Causa Presión de aire insuficiente.
Solución Ajuste el flujo de gas.
Consulte el párrafo “Instalación”.

Causa Boquilla y/o electrodo gastados.
Solución Sustituya el componente averiado.

Si tuviera dudas y/o problemas no dude en consultar al centro de asistencia técnica más cercano.

7 NOCIONES TEÓRICAS SOBRE EL CORTE POR PLASMA

Un gas se convierte en plasma cuando se somete a una temperatura altísima y se ioniza, en su totalidad o parcialmente, volviéndose así eléctricamente conductivo.
El plasma existe en todo arco eléctrico, pero con el término arco de plasma (PLASMA ARC) nos referimos específicamente a antorchas para soldadura o corte que utilizan un arco eléctrico que pasa a través del estrechamiento de un inyector adecuado, para calentar un gas que sale del mismo inyector, hasta llevarlo al estado de plasma.



Instalación manual de corte por plasma

7.1 Proceso de corte por plasma

La acción de corte se obtiene cuando el arco de plasma, en estado de temperatura muy elevada y concentrado por el diseño de la antorcha, se transfiere sobre la pieza conductiva a cortar, cerrando el circuito eléctrico de la fuente de alimentación. El material se funde debido a la alta temperatura del arco y se retira debido a la elevada velocidad de salida del gas ionizado por el inyector.
El arco se puede hallar en dos situaciones: en la de arco transferido, cuando la corriente eléctrica pasa sobre la pieza a cortar, y en la de arco piloto o arco no transferido, cuando éste se establece entre el electrodo y el inyector.

8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	GENESIS 35
Tensión de alimentación U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Fusible de línea retardado	16A
Tipo de comunicación	ANALÓGICA
Potencia máxima absorbida (kVA)	6.2kVA
Potencia máxima absorbida (kW)	4.3kW
Factor de potencia PF	0.7
Rendimiento (μ)	80%
Cosφ	0.99
Corriente máxima absorbida I1max	26.9A
Corriente efectiva I1eff	17A
Ciclo de trabajo (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Gama de ajuste I2	20-35A
Tensión en vacío Uo	253Vdc
Clase de protección IP	IP23S
Clase de aislamiento	H
Dimensiones (lxwxh)	410x150x330 mm
Peso	8.4 kg.
Normas de fabricación	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Cable de alimentación	3x2.5 mm2
Longitud de cable de alimentación	2 mt

* ⚠ Este dispositivo cumple con los requisitos de la normativa EN/IEC 61000-3-12, si la máxima impedancia de red admitida en el punto de interactuación con la red pública (punto de acoplamiento común - “point of common coupling”, PCC) es inferior o igual al valor “Zmax” declarado. Si el dispositivo se conecta a la red pública de baja tensión, es responsabilidad del instalador o del usuario, consultando eventualmente al gestor de la red si es necesario, asegurarse de que el dispositivo se puede conectar.

Agradecimentos...

*Agradecemos-lhe a confiança que nos concedeu ao escolher a **QUALIDADE, a TECNOLOGIA e a FIABILIDADE** dos produtos da SELCO. Para usufruir das potencialidades e das características do produto que acabou de comprar, convidamo-lo a ler com atenção as seguintes instruções que o irão ajudar a conhecer melhor o produto e a obter os melhores resultados.*

Antes de iniciar qualquer tipo de operação na máquina, é necessário ler cuidadosamente e compreender o conteúdo deste manual.
Não efectuar modificações ou operações de manutenção que não estejam previstas.
Em caso de dúvida ou problema relacionados com a utilização da máquina, que não estejam referidos neste manual, consultar um técnico qualificado.

O presente manual é parte integrante do equipamento e deve acompanhá-lo sempre que o mesmo seja deslocado ou vendido.
O operador é responsável pela conservação deste manual, que deve permanecer sempre em boas condições e legível.
*A **SELCO s.r.l** tem o direito de modificar o conteúdo deste manual em qualquer altura, sem aviso prévio.*

O exposto neste manual é de importância vital e, portanto, necessário para assegurar as garantias. Caso o operador não respeite o prescrito, o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

A empresa
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

declara que o aparelho tipo	**GENESIS 35**	
está conforme as directivas UE:	**2006/95/EEC**	**LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
	2004/108/EEC	**EMC DIRECTIVE**
	93/68/EEC	**CE MARKING DIRECTIVE**
e que foram aplicadas as normas:	**EN 60974-1**	
	EN 60974-7	
	EN 60974-10	

Qualquer operação ou modificação não autorizada, previamente, pela **SELCO s.r.l.** anulará a validade desta declaração.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

Lino Frasson
Chief Executive

ÍNDICE GERAL

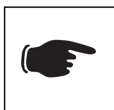
SIMBOLOS



Perigo iminente de lesões corporais graves e de comportamentos perigosos que podem provocar lesões corporais graves

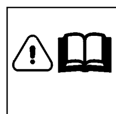


Informação importante a seguir de modo a evitar lesões menos graves ou danos em bens



Todas as notas precedidas deste símbolo são sobretudo de carácter técnico e facilitam as operações

1 ATENÇÃO

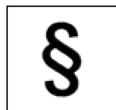


Antes de iniciar qualquer tipo de operação na máquina, é necessário ler cuidadosamente e compreender o conteúdo deste manual. Não efectuar modificações ou operações de manutenção que não estejam previstas.

O fabricante não se responsabiliza por danos causados em pessoas ou bens, resultantes da utilização incorrecta ou da não-aplicação do conteúdo deste manual.



Para quaisquer dúvidas ou problemas relativos à utilização do equipamento, ainda que não se encontrem aqui descritos, consultar pessoal qualificado.



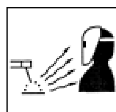
1.1 Condições de utilização

- Cada instalação deve ser utilizada exclusivamente para as operações para que foi projectada, nos modos e nos âmbitos previstos na chapa de características e/ou neste manual, de acordo com as directivas nacionais e internacionais relativas à segurança. Uma utilização diferente da expressamente declarada pelo construtor deve ser considerada completamente inadequada e perigosa e, neste caso, o construtor declina toda e qualquer responsabilidade.
- Esta unidade deverá ser apenas utilizada com fins profissionais, numa instalação industrial.
  O construtor declina qualquer responsabilidade por eventuais danos provocados pela utilização da instalação em ambientes domésticos.
- O equipamento deve ser utilizado em ambientes cujas temperaturas estejam compreendidas entre -10°C e +40°C (entre +14°F e +104°F).
  O equipamento deve ser transportado e armazenado em ambientes cujas temperaturas estejam compreendidas entre -25°C e +55°C (entre -13°F e 131°F).
- O equipamento deve ser utilizado em ambientes sem poeira, ácidos, gases ou outras substâncias corrosivas.
- O equipamento deve ser utilizado em ambientes com humidade relativa não superior a 50%, a 40°C (104°F).
  O equipamento deve ser utilizado em ambientes com humidade relativa não superior a 90%, a 20°C (68°F).
- O equipamento deve ser utilizado a uma altitude máxima, acima do nível do mar, não superior a 2000 m (6500 pés).

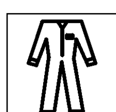


Não utilizar o aparelho para descongelar tubos.
Não utilizar este equipamento para carregar baterias e/ou acumuladores.
Não utilizar este equipamento para fazer arrancar motores.

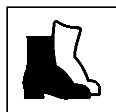
1.2 Protecção do operador e de outros indivíduos



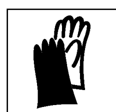
O processo de corte é uma fonte nociva de radiações, ruído, calor e gases.



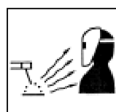
Utilizar vestuário de protecção, para proteger a pele dos raios do arco, das faíscas ou do metal incandescente.
O vestuário utilizado deve cobrir todo o corpo e deve:
- estar intacto e em bom estado
- ser à prova de fogo
- ser isolante e estar seco
- estar justo ao corpo e não ter dobras



Utilizar sempre calçado conforme às normas, resistentes e que garantam isolamento contra a água.



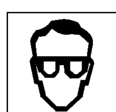
Utilizar sempre luvas conformes às normas, que garantam isolamento eléctrico e térmico.



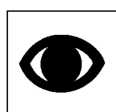
Colocar um ecrã de protecção retardador de fogo, para proteger a área de corte de raios, faíscas e escórias incandescentes.
Avisar todos os indivíduos nas proximidades que não devem olhar para o arco ou metal incandescente e que devem utilizar protecção adequada.



Usar máscaras com protectores laterais da cara e filtros de protecção adequados para os olhos (pelo menos NR10 ou superior).



Utilizar sempre óculos de protecção, com protectores laterais, especialmente durante a remoção manual ou mecânica das escórias da corte.

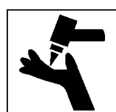


Não utilizar lentes de contacto!!!



Utilizar protectores auriculares se, durante o processo de corte, forem atingidos níveis de ruído perigosos.
Se o nível de ruído exceder os limites previstos pela lei, delimitar a área de trabalho e assegurar que todos os indivíduos que se encontram nas proximidades dispõem de protectores auriculares.

- Durante as operações de corte, manter os painéis laterais sempre fechados.

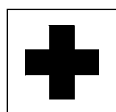


Manter a cabeça longe da tocha de PLASMA. O fluxo de corrente em saída pode provocar danos graves nas mãos, cara e olhos.



Pois o elevado calor das mesmas pode causar queimaduras graves.

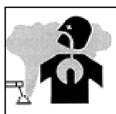
- Respeitar todas as precauções descritas anteriormente também no que diz respeito a operações posteriores à corte pois podem desprender-se escórias das peças que estão a arrefecer.



Manter perto de si um estojo de primeiros socorros, pronto a utilizar.
Não subestimar qualquer queimadura ou ferida.



Antes de abandonar o posto de trabalho, deixar a área de trabalho em boas condições de segurança, de maneira a evitar danos materiais e pessoais acidentais.



1.3 Protecção contra fumos e gases

- Os fumos, gases e poeiras produzidos durante o processo de corte podem ser nocivos para a saúde.
  Os fumos produzidos durante o processo de corte podem, em determinadas circunstâncias, provocar cancro ou danos no feto de mulheres grávidas.
- Manter a cabeça afastada dos gases e fumos de corte.
- Providenciar uma ventilação adequada, natural ou artificial, da zona de trabalho.
- Caso a ventilação seja inadequada, utilizar máscaras e dispositivos respiratórios.
- No caso da operação de corte ser efectuada numa área extremamente reduzida, o operador deverá ser observado por um colega, que deve manter-se no exterior durante todo o processo.
- Não utilizar oxigénio para a ventilação.
- Verificar a eficiência da exaustão comparando regularmente as quantidades de emissões de gases nocivos com os valores admitidos pelas normas de segurança.
- A quantidade e a periculosidade dos fumos produzidos está ligada ao material base utilizado, ao material de adição e às eventuais substâncias utilizadas para a limpeza e desengordurامento das peças a corte. Seguir com atenção as indicações do construtor, bem como as instruções constantes das fichas técnicas.
- Não efectuar operações de corte perto de zonas de desengordurامento ou de pintura.
  Colocar as botijas de gás em espaços abertos ou em locais com boa ventilação.



1.4 Prevenção contra incêndios/explosões

- O processo de corte pode provocar incêndios e/ou explosões.
- Retirar da área de trabalho e das áreas vizinhas todos os materiais ou objectos inflamáveis ou combustíveis.
  Os materiais inflamáveis devem estar a pelo menos 11 metros (35 pés) da área de corte ou devem estar adequadamente protegidos.
  A projecção de faíscas e de partículas incandescentes pode atingir, facilmente, as zonas circundantes, mesmo através de pequenas aberturas. Prestar especial atenção às condições de segurança de objectos e pessoas.
- Não efectuar operações de corte sobre ou perto de contentores sob pressão.
- Não efectuar operações de corte em contentores fechados ou tubos.
  Prestar especial atenção à corte de tubos ou recipientes, ainda que esses tenham sido abertos, esvaziados e cuidadosamente limpos. Resíduos de gás, combustível, óleo ou semelhantes poderiam causar explosões.
- Não efectuar operações de corte em locais onde haja poeiras, gases ou vapores explosivos.
- Verificar, no fim da corte, que o circuito sob tensão não pode entrar em contacto, acidentalmente, com partes ligadas ao circuito de terra.
- Colocar nas proximidades da área de trabalho um equipamento ou dispositivo de combate a incêndios.



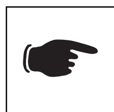
1.5 Precauções na utilização das botijas de gás

- Evitar a exposição das botijas aos raios solares, a mudanças bruscas de temperatura ou a temperaturas demasiado altas. Não expor as botijas a temperaturas demasiado altas ou baixas.
- Evitar que as botijas entrem em contacto com chamas livres, arcos eléctricos, tochas ou alicates porta-eléctrodos e materiais incandescentes projectados pela corte.
- Manter as botijas afastadas dos circuitos de soldadura e dos circuitos de corrente em geral.
- Ao abrir a válvula da botija, manter a cabeça afastada do ponto de saída do gás.
- Ao terminar as operações de corte, deve fechar-se sempre a válvula da botija.
- Nunca efectuar cortes sobre uma botija de gás sob pressão.
- Nunca ligar uma botija de ar comprimido directamente ao redutor de pressão da máquina! A pressão poderia superar a capacidade do redutor que consequentemente poderia explodir!



1.6 Protecção contra choques eléctricos

- Um choque de descarga eléctrica pode ser mortal.
- Evitar tocar nas zonas normalmente sob tensão, no interior ou no exterior da máquina de corte, enquanto a própria instalação estiver alimentada (tochas, pistolas, cabos de terra, fios, rolos e bobinas estão electricamente ligados ao circuito de soldadura).
- Efectuar o isolamento eléctrico da instalação e do operador de soldadura, utilizando planos e bases secos e suficientemente isolados da terra.
- Assegurar-se de que o sistema está correctamente ligado a uma tomada e a uma fonte de alimentação equipada com condutor de terra.
- Não tocar simultaneamente em duas tochas ou em dois porta-eléctrodos.
  Se sentir um choque eléctrico, interrompa de imediato as operações de corte.



O dispositivo de escorvamento e estabilização do arco foi concebido para uma utilização manual ou mecânica.



1.7 Campos electromagnéticos e interferências

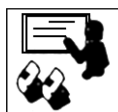
- A passagem da corrente de corte, através dos cabos internos e externos da máquina, cria um campo electromagnético nas proximidades dos cabos de soldadura e do próprio equipamento.
- Os campos electromagnéticos podem ter efeitos (até hoje desconhecidos) sobre a saúde de quem está sujeito a exposição prolongada.
  Os campos electromagnéticos podem interferir com outros equipamentos tais como “pacemakers” ou aparelhos auditivos.



Os portadores de aparelhos electrónicos vitais ("pacemakers") devem consultar o médico antes de procederem a operações de corte de plasma.

Classificação do equipamento (CEM), em conformidade com a norma EN/IEC 60974-10 (Consultar a placa sinalética ou os dados técnicos)
O equipamento Classe B cumpre os requisitos de compatibilidade electromagnética em ambientes industriais e residenciais, incluindo zonas residenciais em que o fornecimento de energia eléctrica é efectuado pela rede pública de baixa tensão.
O equipamento Classe A não deve ser utilizado em zonas residenciais em que o fornecimento de energia eléctrica é efectuado pela rede pública de baixa tensão, dado que eventuais perturbações de condutividade e radiação poderão dificultar a compatibilidade electromagnética do equipamento classe A nessas zonas.

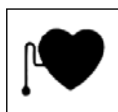
Instalação, utilização e estudo da área
Este equipamento foi construído em conformidade com as indicações contidas na norma harmonizada EN60974-10 e está identificado como pertencente à "CLASSE A".
Esta máquina só deve ser utilizada com fins profissionais, numa instalação industrial.
O construtor declina qualquer responsabilidade por eventuais danos provocados pela utilização da instalação em ambientes domésticos.



O utilizador deve ser especializado na actividade, sendo, por isso, responsável pela instalação e pela utilização do equipamento de acordo com as indicações do fabricante. Caso se detectem perturbações electromagnéticas, o operador do equipamento terá de resolver o problema, se necessário em conjunto com a assistência técnica do fabricante.



As perturbações electromagnéticas têm sempre que ser reduzidas até deixarem de constituir um problema.



Antes de instalar este equipamento, o utilizador deverá avaliar potenciais problemas electromagnéticos que poderão ocorrer nas zonas circundantes e, particularmente, os relativos às condições de saúde das pessoas expostas, por exemplo, das pessoas que possuam "pacemakers" ou aparelhos auditivos.

Requisitos da rede de energia eléctrica (Consultar os dados técnicos)
O equipamento de alta potência pode, em virtude da corrente primária distribuída pela rede de energia eléctrica, influenciar a qualidade da potência da rede. Por conseguinte, os requisitos ou restrições de ligação referentes à impedância da energia eléctrica máxima permitida ou à capacidade mínima de fornecimento exigida no ponto de ligação à rede pública (Ponto de Acoplamento Comum à rede pública (PAC)) podem aplicar-se a alguns tipos de equipamento (consultar os dados técnicos). Neste caso, compete ao instalador ou utilizador do equipamento garantir a ligação do equipamento, consultando o fornecedor da rede de distribuição, se necessário.

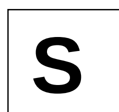
Em caso de interferência, poderá ser necessário tomar precauções adicionais tais como a colocação de filtros na rede de alimentação.
É também necessário considerar a possibilidade de blindar o cabo de alimentação.

Cabos de corte
Para minimizar os efeitos dos campos electromagnéticos, respeitar as seguintes instruções:
- Enrolar juntos e fixar, quando possível, o cabo de terra e o cabo de potência.
- Evitar enrolar os cabos de corte à volta do corpo.
- Evitar colocar-se entre o cabo de terra e o cabo de potência (manter os dois cabos do mesmo lado).
- Os cabos deverão ser mantidos tão curtos quanto possível, colocados juntos entre si e mantidos ao nível do chão.
- Colocar o equipamento a uma certa distância da zona de corte.
- Os cabos devem ser colocados longe de outros cabos eventualmente presentes.

Ligação à terra
Deve ter-se em consideração que todos os componentes metálicos da instalação de corte e dos que se encontram nas suas proximidades devem ser ligados à terra.
A ligação à terra deverá ser feita de acordo com as normas nacionais.

Ligação da peça de trabalho à terra
Quando a peça de trabalho não está ligada à terra, por razões de segurança eléctrica ou devido às suas dimensões e posição, uma ligação entre a peça e a terra poderá reduzir as emissões.
É necessário ter em consideração que a ligação à terra da peça de trabalho não aumenta o risco de acidente para o operador nem danifica outros equipamentos eléctricos.
A ligação à terra deverá ser feita de acordo com as normas nacionais.

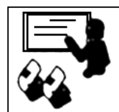
Blindagem
A blindagem selectiva de outros cabos e equipamentos presentes na zona circundante pode reduzir os problemas provocados por interferência electromagnética. A blindagem de toda a máquina de corte pode ser ponderada para aplicações especiais.



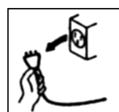
1.8 Grau de protecção IP

IP23S
- Invólucro protegido contra o acesso de dedos a partes perigosas e contra objectos sólidos com diâmetro superior/ igual a 12,5 mm.
- Invólucro protegido contra chuva que caia num ângulo até 60°.
- Invólucro protegido contra os efeitos danosos devidos à entrada de água, quando as partes móveis do equipamento não estão em movimento.

2 INSTALAÇÃO



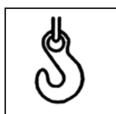
A instalação só pode ser executada por pessoal experiente e autorizado pelo fabricante.



Para executar a instalação, assegurar-se de que o gerador está desligado da rede de alimentação.



É proibida a ligação dos geradores em série ou em paralelo.



2.1 Elevação, transporte e descarga

- O equipamento é fornecido com uma pega, para transporte à mão.

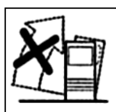


Nunca subestimar o peso do equipamento, (ver características técnicas).

Nunca deslocar, ou posicionar, a carga suspensa sobre pessoas ou bens.

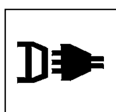


Não deixar cair o equipamento, nem exercer pressão desnecessária sobre ele.



2.2 Posicionamento do equipamento

Observar as seguintes regras:
- Fácil acesso aos comandos e ligações do equipamento.
- Não colocar o equipamento em espaços reduzidos.
- Nunca colocar o equipamento num plano com inclinação superior a 10° em relação ao plano horizontal.
- Ligar o equipamento num lugar seco, limpo e com ventilação apropriada.
- Proteger o equipamento da chuva e do sol.

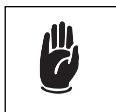


2.3 Ligações

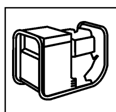
O equipamento dispõe de um cabo de alimentação para ligação à rede.
A instalação pode ser alimentada com:
-230 V monofásico



ATENÇÃO: para evitar danos em pessoas ou no equipamento, é necessário controlar a tensão de rede seleccionada e os fusíveis ANTES de ligar a máquina à rede de alimentação. Além disso, é necessário assegurar-se de que o cabo é ligado a uma tomada que disponha de ligação à terra.



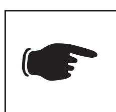
O funcionamento do equipamento está garantido para tolerâncias de tensão variáveis entre ±15% do valor nominal.



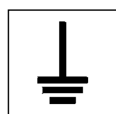
É possível alimentar a instalação por meio de um grupo electrogéneo, na condição deste garantir uma tensão de alimentação estável de ±15% relativamente ao valor de tensão nominal declarado pelo fabricante, em todas as condições de funcionamento possíveis e à máxima potência nominal.



Normalmente, é aconselhável a utilização de grupos electrogéneos de potência nominal igual a 2 vezes a de uma fonte de alimentação monofásica ou de potência nominal igual a 1,5 vezes a de uma fonte de alimentação trifásica.



É aconselhável o uso de grupos electrogéneos com controlo electrónico.



Para protecção dos utilizadores, o equipamento deve ser correctamente ligado à terra. O cabo de alimentação dispõe de um condutor (amarelo - verde) para ligação à terra, que deve ser ligado a uma ficha com ligação à terra.

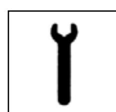


A instalação eléctrica deve ser executada por pessoal técnico especializado, com os requisitos técnico-profissionais específicos e em conformidade com a legislação do país em que se efectua a instalação.

O cabo de alimentação do gerador dispõe de um fio amarelo/verde, que deverá estar SEMPRE ligado à terra. Este fio amarelo/verde NUNCA deve ser utilizado com outros condutores de corrente.

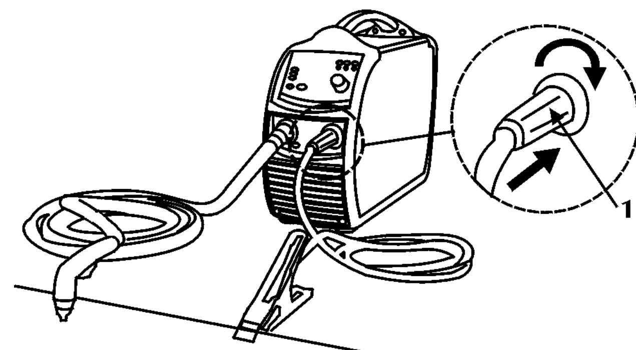
Assegurar-se de que o local de instalação possui ligação à terra e de que as tomadas de corrente se encontram em perfeitas condições.

Instalar somente fichas homologadas conformes às normas de segurança.

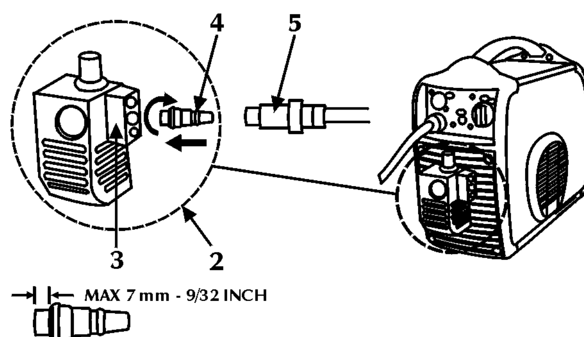


2.4 Instalação

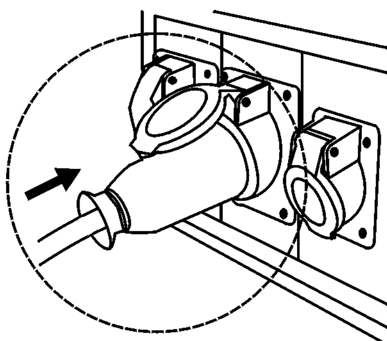
Ligação para o corte por Plasma



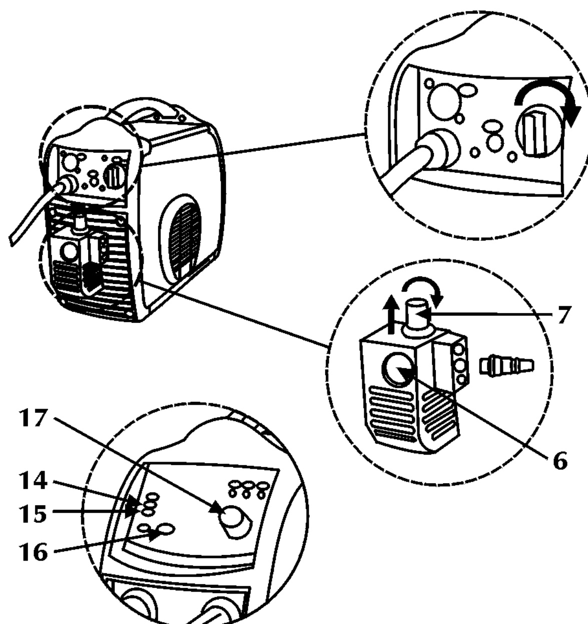
- Posicionar o terminal de terra na peça a cortar e assegurar que há bom contacto eléctrico.
- Inserir a ficha (1) e rodar no sentido dos ponteiros do relógio até fixar.
- Verificar a presença de todos os componentes do corpo da tocha e a respectiva fixação (consultar o manual de instruções "S45").



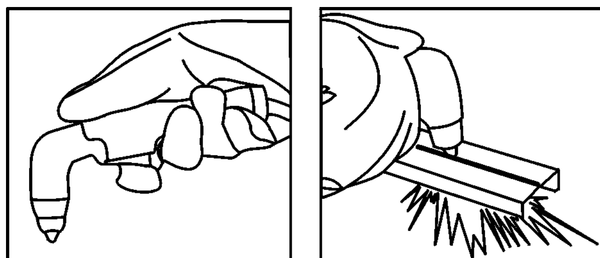
- Ligar a alimentação do ar comprimido, utilizando um conector adequado à tomada (4) de ar (3) da unidade filtro (2). A pressão deve garantir pelo menos 5 bar com caudal mínimo igual a 115 litros por minuto.
- Apertar a união no redutor de pressão.
- Ligar o tubo (5) à união (4).



- Inserir a ficha na tomada de 230V.

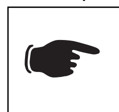


- Acender o gerador, verificando o correcto funcionamento do LED. Caso faltem peças da tocha ou tenham sido montadas incorrectamente, ou caso a pressão do circuito de ar comprimido seja insuficiente ou inexistente, os LEDs (14-15) sinalizarão, respectivamente, as anomalias, e o funcionamento do gerador será inibido até que sejam restabelecidas condições normais de funcionamento.
  Pressionar o botão de teste gás (16) de modo a expelir do circuito do ar comprimido eventuais resíduos e impurezas; em seguida, levantar e girar o botão para a regulação da pressão (7) até o manómetro (6) mostrar uma pressão de aproximadamente 5 bar (executar a operação mantendo pressionado o botão de teste gás (16), de modo a efectuar a regulação com o circuito do ar aberto).
- Definir o valor da corrente de corte com o potenciómetro (17), tendo em consideração a espessura a tratar.



- Pressionar temporariamente o botão da tocha até estabelecer o arco piloto; interromper o comando, verificando o correcto funcionamento da máquina através do painel de visualização.

Sugerimos que não se mantenha o arco piloto aceso em vão, de modo a evitar o desgaste do eléctrodo e do bico; em todo o caso, será o próprio aparelho a apagar o arco piloto passados aproximadamente 6 segundos.



- Manter a tocha num ângulo de 90° relativamente à peça.
- Pressionar o botão da tocha e estabelecer o arco.
- Posicionar a tocha junto à peça e dar início à operação de corte, avançando firmemente.

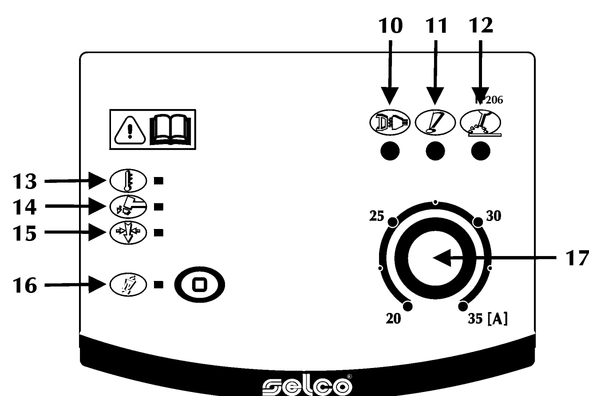
Consultar o manual de instruções "S45".

3 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

3.1 Generalidades

Genesis 35 é um gerador para o corte de plasma fácil de manusear e compacto.
Genesis 35 utiliza como único gás, ar comprimido, que pode ser fornecido por um compressor normal ou por uma instalação centralizada suficientemente dimensionada; está em condições de efectuar, em modo económico, cortes de boa qualidade com espessuras até 15 mm em aços de carbono mesmo mantendo peso e dimensões muito reduzidos.
Foi possível obter uma óptima proporção desempenhos/peso graças ao emprego, comum a toda a gama Genesis, da tecnologia de inverter. A corrente é estável, exacta e não é influenciada pelas variações da tensão de rede, da altura do arco de corte, da velocidade de avanço e da espessura do metal a cortar. O Genesis 35 está equipado de um circuito de re-ignição automática do arco piloto que consente de cortar optimamente estruturas metálicas de grelha.
São presentes sistemas de segurança que inibem o circuito de potência, quando o operador entra em contacto com partes da máquina sob tensão, bem como dispositivos de controlo para reduzir o desgaste de eléctrodo e da boquilha quando se estabelece o arco de corte. A ignição do arco piloto é obtida sem utilização de alta frequência, o que aumenta a vida das peças da tocha sujeitas ao desgaste e reduz as perturbações de rádio na rede.

3.2 Painel de comandos frontal



10 Alimentação


Indica que o equipamento está ligado à fonte de alimentação e se encontra activo.

11 Alarme geral


Indica a eventual intervenção de dispositivos de protecção, como a protecção de temperatura.

12 Alimentação activa


Indica a presença de potência nas ligações de saída do equipamento.

13 Alarme de excesso de temperatura


Indica que o dispositivo de protecção de temperatura foi accionado.
Aconselha-se que o equipamento não seja desligado enquanto o alarme permanecer activado; desta forma, a ventoinha interna manter-se-á em funcionamento, arrefecendo as peças que estiverem demasiado quentes.

14 Alarme de protecção do bocal da tocha


Indica qualquer operação da protecção no dispositivo de corte da tocha, que poderá apresentar incorrecções ou não estar devidamente apertado.

15 Alarme de pressão de ar insuficiente


Indica que a pressão de ar comprimido é inferior a 3,5 bars, logo, insuficiente para operar correctamente.

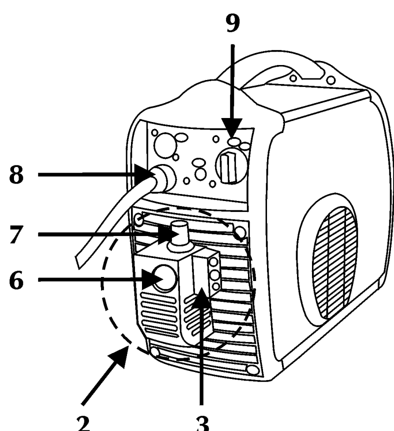
16 Botão de teste de ar


Permite que o circuito de ar comprimido seja limpo de impurezas, bem como a obtenção da pressão preliminar adequada e o ajuste do fluxo de ar comprimido, sem que a máquina esteja activada.

17 Manípulo de regulação principal

Permite que a corrente de corte seja permanentemente ajustada.

3.3 Painel traseiro

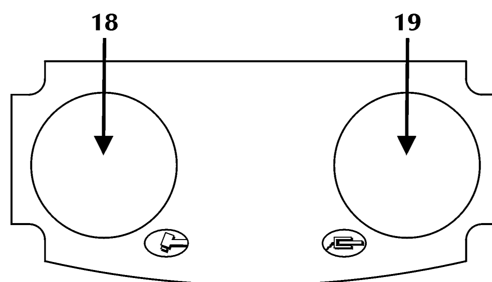


2 Unidade filtro de ar
3 Conector para a ligação do ar da unidade filtro
6 Manómetro de leitura de pressão
7 Regulador de pressão
8 Cabo de alimentação
Liga o sistema à rede eléctrica.
9 Interruptor para ligar e desligar a máquina


Activa a energia eléctrica na máquina.


Tem duas posições, “O” desligada e “I” ligada.

3.4 Painel de tomadas



18 Conexão da tocha

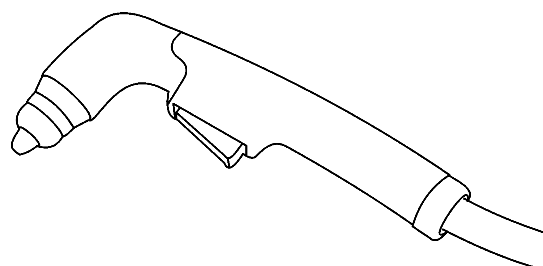


19 Tomada de terra


Consente a ligação do cabo de terra.

4 ACESSÓRIOS

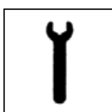
4.1 Tocha S45



O gerador é fornecido com a tocha já ligada.

Consulte o manual de Instruções "S45".

5 MANUTENÇÃO

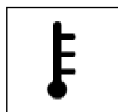

A instalação deve ser submetida a operações de manutenção de rotina, de acordo com as indicações do fabricante.

As operações de manutenção deverão ser efectuadas exclusivamente por pessoal especializado.
Quando o equipamento está em funcionamento, todas as portas e tampas de acesso e de serviço deverão estar fechadas e trancadas.
São rigorosamente proibidas quaisquer alterações não-autorizadas do sistema.
Evitar a acumulação de poeiras condutoras de electricidade perto das aletas de ventilação e sobre as mesmas.

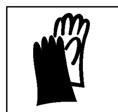

Antes da qualquer operação de manutenção, desligar o equipamento da corrente eléctrica!


Efectuar periodicamente as seguintes operações:
- **Limpar o interior do gerador com ar comprimido a baixa pressão e com escovas de cerdas suaves.**
- **Verificar as ligações eléctricas e todos os cabos de ligação.**

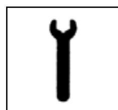
Para a manutenção ou substituição de componentes da tocha, do porta-eléctrodos e/ou dos cabos de terra:



Verificar a temperatura dos componentes e assegurar-se de que não estão sobreaquecidos.



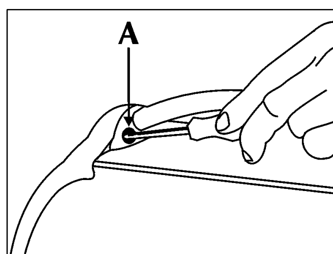
Utilizar sempre luvas conformes às normas de segurança.



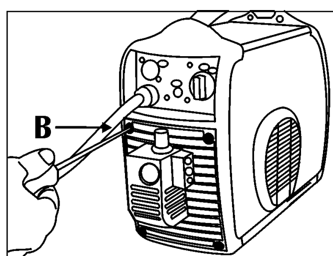
Utilizar chaves inglesas e ferramentas adequadas.

Caso a referida manutenção não seja executada, todas as garantias serão anuladas, isentando o fabricante de toda e qualquer responsabilidade.

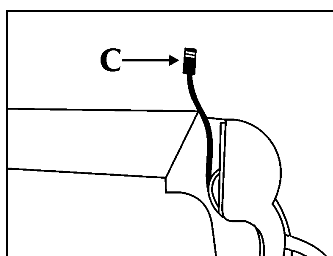
5.1 Remoção da tocha



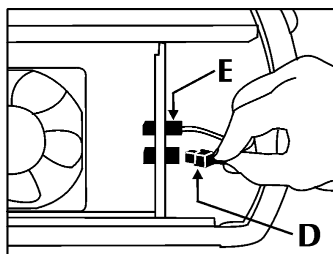
1.
Retirar os 4 parafusos de fixação (A) e extrair o cabo.



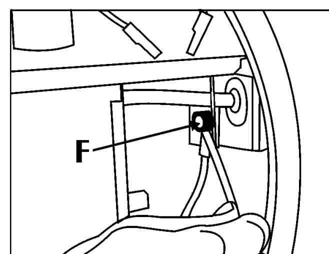
2.
Retirar os 4 parafusos de fixação (B) da parte traseira.



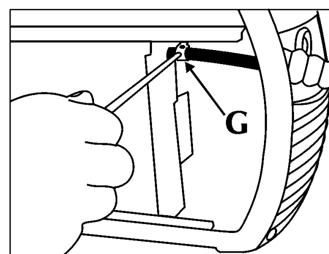
3.
Extrair a tampa depois de ter desligado o faston (C).



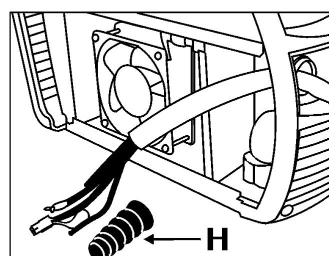
4.
Desencaixe o conector de 4 pólos /D) e o conector de 1 pólo (E) do painel.



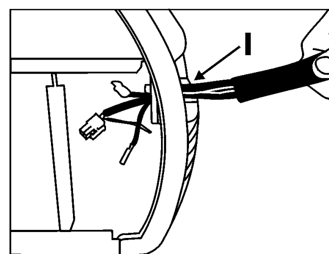
5.
Retire a porca de fixação (F) da placa 15.14.406 e extraia o cabo.



6.
Abra o anel de aperto (G) e extraia o tubo.

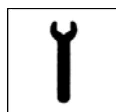


7.
Retire a braçadeira e o fole aperta-cabos (H).



8.
Extraia a tocha do exterior (I), acompanhando-a.

6 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



A eventual reparação ou substituição de componentes do sistema tem de ser executada exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

A reparação ou substituição de componentes do sistema que seja executada por pessoal não-autorizado implica a imediata anulação da garantia do produto.
O sistema não deve ser submetido a nenhum tipo de modificação.

O incumprimento destas instruções isentará o fabricante de toda e qualquer responsabilidade.

A instalação não é activada (LED verde apagado)

Causa Tomada de alimentação sem tensão.
Solução Verificar e reparar o sistema eléctrico, conforme necessário.
Recorrer a pessoal especializado.

Causa Ficha ou cabo de alimentação danificado.
Solução Substituir o componente danificado.
Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Causa Fusível geral queimado.
Solução Substituir o componente danificado.

Causa Interruptor de funcionamento danificado.
Solução Substituir o componente danificado. Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Causa Sistema electrónico danificado.
Solução Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Não há potência na saída
Causa Botão de accionamento da tocha danificado.
Solução Substituir o componente danificado. Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Causa Instalação em sobreaquecimento (alarme de temperatura - LED amarelo aceso).
Solução Aguardar que o sistema arrefeça, sem o desligar.

Causa Ligação à terra incorrecta.
Solução Executar correctamente a ligação de terra. Consultar a secção “Instalação”.

Causa Tensão de rede fora dos limites (LED amarelo aceso).
Solução Colocar a tensão de rede dentro dos limites de alimentação do gerador. Executar correctamente a ligação da instalação. Consultar a secção “Ligações”.

Causa Sistema electrónico danificado.
Solução Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Potência de saída incorrecta
Causa Potenciómetro para regulação da corrente de corte danificado.
Solução Substituir o componente danificado. Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Causa Sistema electrónico danificado.
Solução Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

O arco piloto não se inicia
Causa Botão de accionamento da tocha danificado.
Solução Substituir o componente danificado. Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Causa Bico e/ou eléctrodo gastos.
Solução Substituir o componente danificado.

Causa Pressão do ar demasiado elevada.
Solução Regular correctamente o fluxo do gás. Consultar a secção “Instalação”.

Causa Sistema electrónico danificado.
Solução Contactar o centro de assistência mais próximo para a reparação do sistema.

Falta de transferência no arco de corte
Causa Ligação à terra incorrecta.
Solução Executar correctamente a ligação de terra. Consultar a secção “Instalação”.

Extinção do arco de corte
Causa Tensão de rede de alimentação fora dos limites.
Solução Executar correctamente a ligação da instalação. Consultar a secção “Ligações”.

Causa Fluxo de ar insuficiente.
Solução Regular correctamente o fluxo de ar.

Causa Pressóstato danificado.
Solução Substituir o componente danificado.

Causa Pressão do ar demasiado elevada.
Solução Regular correctamente o fluxo do gás. Consultar a secção “Instalação”.

Causa Modo de execução da corte incorrecto.
Solução Reduzir a velocidade de avanço em corte.

Causa Bico e/ou eléctrodo gastos.
Solução Substituir o componente danificado.

Projecção excessiva de salpicos
Causa Comprimento incorrecto do arco.
Solução Reduzir a distância entre o eléctrodo e a peça.

Elevada formação de escória
Causa Pressão do ar insuficiente.
Solução Regular correctamente o fluxo de gás. Consultar a secção “Instalação”.

Causa Modo de execução da corte incorrecto.
Solução Aumentar a velocidade de avanço na corte.

Causa Bico e/ou eléctrodo gastos.
Solução Substituir o componente danificado.

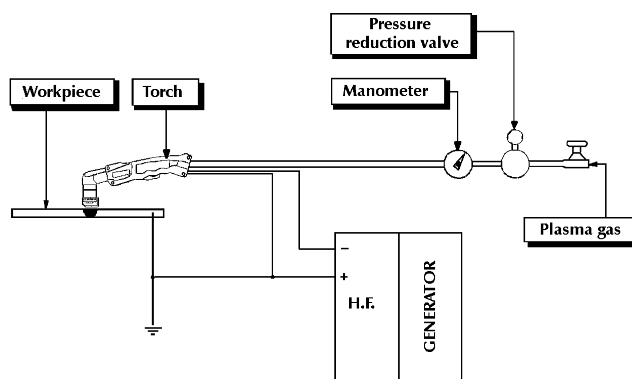
Sobreaquecimento do bico
Causa Pressão do ar insuficiente.
Solução Regular correctamente o fluxo de gás. Consultar a secção “Instalação”.

Causa Bico e/ou eléctrodo gastos.
Solução Substituir o componente danificado.

Se tiver quaisquer dúvidas e/ou problemas, não hesite em contactar o centro de assistência técnica mais perto de si.

7 NOÇÕES TEÓRICAS SOBRE O CORTE DE PLASMA

Um gás assume o estado de plasma quando é aquecido a temperaturas extremamente elevadas e é ionizado, em parte ou no todo, tornando-se, assim, electricamente condutor.
Apesar do plasma existir em todo e qualquer arco eléctrico, o termo arco de plasma (PLASMA ARC) refere-se especificadamente a tochas para soldadura ou para corte que utilizem um arco eléctrico, forçado a passar através de um ponto de estrangulamento de um bico especial, para aquecer um gás em saída do mesmo, levando-o ao estado de plasma.



Equipamento manual de corte de plasma

7.1 Processo de corte de plasma

A acção de corte obtém-se quando o arco de plasma, muito quente e muito concentrado devido à concepção da tocha, é transferido para a peça condutora a cortar, fechando o percurso eléctrico da fonte de alimentação. O material é fundido pela alta temperatura do arco, sendo removido pelo fluxo de alta pressão de saída do gás ionizado pelo bico.
O arco pode encontrar-se em dois estados: na de arco transferido, quando a corrente eléctrica passa através da peça a cortar, ou na de arco piloto ou arco não transferido, quando este é estabelecido entre o eléctrodo e o bico.

8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	GENESIS 35
Tensão de alimentação U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Fusível geral atrasado	16A
Bus de comunicação	ANALÓGICO
Potência máxima de entrada (kVA)	6.2kVA
Potência máxima de entrada (kW)	4.3kW
Factor de potência PF	0.7
Eficiência (μ)	80%
Cosφ	0.99
Corrente máxima de entrada I1max	26.9A
Corrente efectiva I1eff	17A
Factor de utilização (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Gama de regulação I2	20-35A
Tensão em vazio Uo	253Vdc
Grau de protecção IP	IP23S
Classe de isolamento	H
Dimensões (lxdxh)	410x150x330 mm
Peso	8.4 kg.
Normas de construção	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Cabo de alimentação	3x2.5 mm2
Comprimento do cabo de alimentação	2 mt

* ⚠ Este equipamento está em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-12 se a impedância da energia eléctrica máxima permitida no ponto de ligação à rede pública (ponto de acoplamento comum à rede pública (PAC)) for inferior ou igual ao valor "Zmax" fixado. Se estiver ligado a uma rede pública de baixa tensão, compete ao instalador ou utilizador do equipamento garantir a ligação do equipamento, consultando o fornecedor da rede de distribuição, se necessário.

Dank u wel...

Wij willen u ervoor bedanken dat u heeft gekozen voor ***de KWALITEIT, de TECHNOLOGIE en de BETROUWBAARHEID*** *van de SELCO producten.*
Om zoveel mogelijk profijt te hebben van de capaciteiten en mogelijkheden van het product dat u heeft gekocht adviseren wij u de volgende instructies zorgvuldig te lezen.

Hierdoor zult u meer inzicht krijgen in de werking van het product en daardoor betere resultaten behalen.
Voordat u ook maar iets met de machine doet dient u zich ervan te vergewissen dat u de inhoud van deze handleiding goed heeft gelezen en begrepen. Breng geen veranderingen aan en voer geen onderhoudswerkzaamheden uit die niet zijn vermeld in de handleiding.
Twijfelt u aan de werking van de machine neemt dan contact op met uw leverancier.

Deze handleiding maakt integraal deel uit van de machine en dient daarom steeds bij de machine te blijven, ook als deze opnieuw wordt verkocht.
De gebruiker moet er zorg voor dragen dat de handleiding compleet en leesbaar blijft.
SELCO s.r.l. *behoudt zich het recht voor deze handleiding te allen tijde te kunnen wijzigen zonder voorafgaande aankondiging.*
Het is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ***SELCO s.r.l.*** *deze handleiding te vertalen of geheel of gedeeltelijk te kopiëren (hierbij inbegrepen zijn fotokopieën, film of microfilm).*

Deze richtlijnen zijn van vitaal belang en dienen strikt te worden opgevolgd om aanspraak te kunnen maken op garantie.
De fabrikant accepteert geen enkele aansprakelijkheid als de gebruiker zich niet heeft gehouden aan deze richtlijnen.

GELIJKVORMIGHEIDS VERKLARING CE

De firma
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

Verklaart dat het apparaat type **GENESIS 35**

Conform is met de normen EU:

2006/95/EEC **LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
2004/108/EEC **EMC DIRECTIVE**
93/68/EEC **CE MARKING DIRECTIVE**

En dat de volgende normen werden toegepast:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Iedere ingreep of modificatie die niet vooraf door **SELCO s.r.l.** is goedgekeurd maakt dit certificaat ongeldig.

Onara di Tombolo (PADOVA)

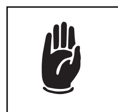
Selco s.r.l.

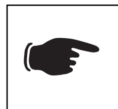
Lino Frasson
Directeur

INHOUDSOPGAVE

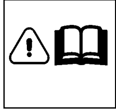
SYMBOLEN


Ernstig gevaar op zware verwondingen en waarbij onvoorzichtig gedrag zwaar letsel kan veroorzaken

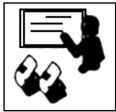

Belangrijke aanwijzingen die moeten opgevolgd worden om lichte persoonlijke letsels en beschadigingen aan voorwerpen te vermijden


De opmerkingen die na dit symbool komen zijn van technische aard en ergemakkelijken de bewerkingen

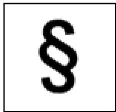
1 WAARSCHUWING



Voor het gebruik van de machine dient u zich ervan te overtuigen dat u de handleiding goed heeft gelezen en begrepen.
Breng geen veranderingen aan en voer geen onderhoudswerkzaamheden uit die niet in deze handleiding vermeld staan.
De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor lichamelijke schade of schade aan eigendommen die zijn veroorzaakt door verkeerd gebruik van de machine of het onjuist interpreteren van de handleiding.



In geval van twijfel of problemen bij het gebruik, zelfs als het niet staat vermeldt, raadpleeg uw leverancier.



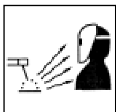
1.1 Gebruiksomgeving

- Iedere machine mag alleen worden gebruikt voor de werkzaamheden waarvoor hij is ontworpen, op de manier zoals is voorschreven op de gegevensplaat en/of deze handleiding, in overeenstemming met de nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Oneigenlijk gebruik zal worden gezien als absoluut ongepast en gevaarlijk en in een dergelijk geval zal de fabrikant iedere verantwoordelijkheid afwijzen.
- De machine dient uitsluitend professioneel gebruikt te worden in een industriële omgeving.
  De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het gebruik van de machine in een huiselijke omgeving.
- De omgevingstemperatuur voor gebruik van de machine moet liggen tussen -10° C en +40° C (Tussen +14°F en +104°F).
  Voor transport en opslag moet de temperatuur liggen tussen -25°C en +55°C (tussen -13°F en +131°F).
- De machine moet worden gebruikt in een stofvrije omgeving zonder zuren, gas of andere corrosieve stoffen.
- De vochtigheidsgraad van de werkomgeving van de machine mag niet hoger zijn dan 50% bij 40°C (104°F).
- De machine kan worden gebruikt tot op een hoogte van 2000 meter boven de zeespiegel (6500 voet).

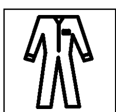


Gebruik de machine niet om pijpen te ontdooien.
Gebruik de machine niet om batterijen en/of accu's op te laden.
Gebruik de machine niet om motoren mee te starten.

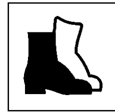
1.2 Bescherming voor de lasser en anderen



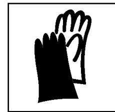
Bij het snijproces ontstaan schadelijke stoffen zoals straling, lawaai, hitte en gasuitstoot.



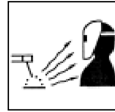
Draag beschermende kleding om uw huid te beschermen tegen straling vonken en gloeiende metaalsplinters. De kleding moet het gehele lichaam bedekkenen:
- heel en van goede kwaliteit zijn
- vuurvast
- isolerend en droog
- goed passend en zonder manchetten en omslagen



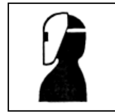
Draag altijd goed, stevig waterdicht schoeisel.



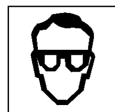
Draag altijd goede hitte- en stroombestendige handschoenen.



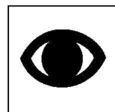
Plaats een vuurvast scherm ter bescherming tegen straling, vonken en gloeiend afval.
Adviseer iedereen in de nabijheid niet rechtstreeks in de lasboog of het gloeiende metaal te kijken en om een snijkap te gebruiken.



Draag een snijkap met zijflappen en met een geschikte lasruit (minimale sterkte nr. 10 of hoger) voor de ogen.



Draag altijd een veiligheids bril met zijbescherming vooral tijdens het handmatig of mechanisch verwijderen van snij afval.

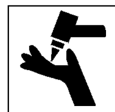


Draag geen contactlenzen.



Gebruik gehoorbescherming als tijdens het snijden het geluidsniveau te hoog wordt.
Als het geluidsniveau de wettelijk vastgestelde waarde overschrijdt moet de werkplek worden afgeschermd en moet iedereen die in de nabijheid komt gehoorbescherming dragen.

- Laat de zijpanelen tijdens het snijden altijd gesloten.

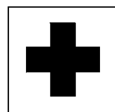


Houdt uw hoofd weg van de PLASMA toorts. De uitgaande stroom kan ernstig letsel veroorzaken aan handen, gezicht en ogen.



De grote hitte kan brandwonden veroorzaken.

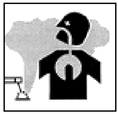
- Volg alle veiligheids voorschriften op, ook tijdens bewerkingen na het snijden. Er kunnen tijdens het afkoelen van het werkstuk nog slakken loslaten.



Houd een verbanddoos binnen handbereik.
Onderschat brandwonden of andere verwondingen nooit.



Overtuigt u er voor dat u vertrekt van dat de werkplek goed is opgeruimd, zo voorkomt u ongevallen.



1.3 Bescherming tegen rook en gassen

- Rook, gassen en stoffen die tijdens het snijden vrijkomen, kunnen gevaarlijk zijn voor de gezondheid.
  Onder bepaalde omstandigheden kan de snijrook kanker veroorzaken en bij zwangerschap de foetus schaden.
- Houdt u hoofd ver van de snijrook en gassen.
- Zorg voor goede ventilatie, natuurlijke of mechanische, op de werkplek.
- Gebruik bij slechte ventilatie maskers of verse lucht helmen.
- Bij het snijden in extreem kleine ruimten verdient het aanbeveling de lasser door een collega buiten de ruimte scherp in de gaten te laten houden.
- Gebruik geen zuurstof om te ventileren.
- Controleer of de afzuiging goed werkt door regelmatig na te gaan of schadelijke gassen in de luchtmonsters onder de norm blijven.
- De hoeveelheid en de mate van gevaar van de rook hangt af van het materiaal dat gelast wordt, het snijmateriaal en het schoonmaakmiddel dat is gebruikt om het werkstuk schoon en vetvrij te maken. Volg de aanwijzingen van de fabrikant en de bijgeleverde technische gegevens.
- Snij niet direct naast plaatsen waar ontvet of geverfd wordt.
- Plaats gasflessen buiten of in goed geventileerde ruimten.



1.4 Brand en explosie preventie

- Het snij proces kan brand en/of explosies veroorzaken.
- Verwijder alle brandbare en lichtontvlambare producten van de werkplek en omgeving.
  Brandbare materialen moeten minstens op 11 meter (35 voet) van de snijplaats worden opgeslagen of ze moeten goed afgeschermd zijn. Vonken en gloeiende deeltjes kunnen makkelijk ver weg springen, zelfs door kleine openingen.
  Geef veel aandacht aan de veiligheid van mens en werkplaats.
- Snij nooit boven of bij containers die onder druk staan.
- Snij nooit in gesloten containers of buizen. Let goed op bij het snijden van pijpen of containers, zelfs als deze open, leeg en goed schoongemaakt zijn. Resten van gas, brandstof, olie of soortgelijke stoffen kunnen explosies veroorzaken.
- Snij niet op plaatsen waar explosieve stoffen, gassen of dampen zijn.
- Controleer na het snijden of de stroomtoevoer niet per ongeluk contact maakt met de aardkabel.
- Installeer brandblusapparatuur in de omgeving van de werkplek.



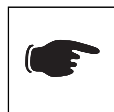
1.5 Voorzorgmaatregelen voor het gebruik van gasflessen

- Stel de gasflessen niet bloot aan zonlicht, plotselinge schommelingen in temperatuur, te hoge of te lage temperaturen.
- Laat de gasflessen niet in aanraking komen met open vuur, elektrische stroom, snijtoortsen of elektrische klemmen of met wegspringende vonken en splinters.
- Houdt de gasflessen altijd uit de buurt van las- en stroomcircuits.
- Draai uw gezicht af wanneer u het ventiel van de gasfles open draait.
- Draai het ventiel van de gasfles na het werk altijd dicht.
- Snij nooit aan gasflessen die onder druk staan.
- Een persluchtfles onder druk mag nooit direct gekoppeld worden aan het reduceerventiel van de lasmachine. De druk zou hoger kunnen zijn dan het vermogen van het reduceerventiel waardoor hij zou kunnen exploderen.



1.6 Beveiliging tegen elektrische schokken

- Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.
- Raak geen onderdelen aan noch aan de binnen noch aan de buitenkant van de machine terwijl die is ingeschakeld. (toortsen, klemmen, aardkabels, elektroden, snoeren, rollen en spoelen kunnen onder stroom staan.)
- Overtuigt u ervan dat zowel de lasmachine als de lasser goed geïsoleerd zijn door voor een droge ondergrond te zorgen die goed geïsoleerd is.
- Overtuigt u ervan dat de machine goed is aangesloten aan de contactdoos en dat de krachtbron voorzien is van een aardkabel.
- Raak nooit twee toortsen of elektrodehouders tegelijk aan.
  Stop direct met snijden als u een elektrische schok voelt.



Het instrument om de boog te ontsteken en te stabiliseren is ontworpen voor handmatig of mechanisch gestuurd gebruik.



1.7 Elektromagnetische velden en storingen

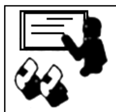
- De stroom die intern en extern door de kabels van de machine gaat veroorzaakt een elektromagnetisch veld rondom de kabels en de machine.
- Deze elektromagnetische velden zouden een negatief effect kunnen hebben op mensen die er langere tijd aan bloot gesteld zijn.(de juiste effecten zijn nog onbekend)
  Elektromagnetische velden kunnen storingen veroorzaken bij hulpmiddelen zoals pacemakers en gehoorapparaten.



Personen die een pacemaker hebben moeten eerst hun arts raadplegen voor plasma snij werkzaamheden gaan uitoefenen.

EMC classificatie van apparatuur in overeenstemming met EN/IEC 60974-10 (Zie het kwalificatie plaatje of de technische informatie)
Klasse B apparatuur voldoet aan de elektromagnetische eisen van aansluiting zowel wat betreft de industriële omgeving als de woonomgeving, inclusief de woonomgeving waar de stroomvoorziening wordt betrokken van het netwerk en dus met een lage spanning.
Klasse A apparatuur is niet bedoeld om te gebruiken in de woonomgeving waar de stroom geleverd wordt via het normale netwerk met lage spanning.
In een dergelijke omgeving kunnen zich potentiële moeilijkheden voordoen bij het veilig stellen van de elektromagnetische aansluiting van klasse A apparatuur veroorzaakt door geleiding of storing door straling.

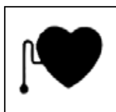
Installatie, gebruik en evaluatie van de werkplek
Deze apparatuur is gebouwd volgens de aanwijzingen in de geharmoniseerde norm EN60974-10 en wordt gerekend tot de Klasse A.
Deze apparatuur dient uitsluitend voor professionele doeleinde te worden gebruikt in een industriële omgeving.
De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door gebruik van de apparatuur in een huishoudelijke omgeving.



De gebruiker moet een vakkundig iemand zijn die zich verantwoordelijk voelt voor de apparatuur en er gebruik van maakt volgens de richtlijnen van de fabrikant.
Wanneer zich elektromagnetische storingen voordoen moet de lasser de problemen oplossen zonodig met de technische assistentie van de fabrikant.



In ieder geval dient de elektromagnetische storing zodanig gereduceerd te worden dat het geen hinder meer vormt.



Voor de installatie dient de gebruiker de risico's te evalueren die elektromagnetische storingen zouden kunnen opleveren voor de directe omgeving, hierbij in het bijzonder lettend op de gezondheidsrisico's voor personen op en in de omgeving van de werkplek, bij voorbeeld mensen die een pacemaker of een gehoorapparaat hebben.

Eisen voor het leidingnet (Zie de technische informatie)
Apparatuur op hoogspanning kan, ten gevolge van de eerste stroom die wordt betrokken van het gewone netwerk, de kwaliteit beïnvloeden van de stroom van het hoogspanningsnet. Daarom zijn aansluitingsbeperkingen of eisen ten aanzien van de maximaal toelaatbare stroomsterkte van wisselstroom of de noodzakelijke minimale toevoer capaciteit op de interface van het normale hoogspanning netwerk (punt van normale koppeling,PCC) kan van toepassing zijn bij sommige typen apparatuur. (zie de technische informatie). In dat geval is het de verantwoordelijkheid van de installateur of van de gebruiker van de apparatuur om zich ervan te vergewissen, zonodig door de netwerkbeheerder te raadplegen, dat de apparatuur mag worden aangesloten.

In het geval er storingen optreden kan het aanbeveling verdienen om verdere voorzorgmaatregelen te nemen zoals het filteren van de stroomtoevoer.
Het is ook noodzakelijk om de mogelijkheid te overwegen de stroomkabel af te schermen.

Snij kabels
Om de effecten van de elektromagnetische velden zo klein mogelijk te houden dient u de hieronder staande richtlijnen te volgen:
- Houdt de laskabel en de aardkabel zoveel mogelijk bij elkaar opgerold.
- Vermijdt dat de snijkabels rond uw lichaam draaien.
- Vermijdt dat u tussen de aard- en de snijkabel in staat, (houdt beide aan één kant).
- De kabels moeten zo kort mogelijk gehouden worden, bij elkaar gehouden op of zo dicht mogelijk bij de grond.
- Plaats de apparatuur op enige afstand van de werkplek.
- Houdt de kabels ver verwijderd van andere kabels.

Geaarde verbinding van de installatie
Het wordt aanbevolen alle verbindingen van alle metalen onderdelen in de snijmachine en in de omgeving ervan te aarden.
Deze verbindingen dienen te zijn gemaakt volgens de plaatselijk geldende veiligheids regels.

Het werkstuk aarden
Wanneer het werkstuk niet geaard is vanwege elektrische veiligheid , de afmeting of de plaats waar het staat kan het aarden van het werkstuk de straling verminderen. Het is belangrijk er aan te denken dat het aarden van het werkstuk zowel het gevaar voor de lasser op ongelukken als schade aan andere apparatuur niet mag vergroten.
Het aarden moet volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften gebeuren.

Afscherming
Door het selectief afschermen van andere kabels en apparatuur in de directe omgeving kunnen de storingsproblemen afnemen. Bij speciale toepassingen kan het worden overwogen de gehele snijplaats af te schermen.

S

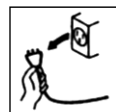
1.8 IP Beveiligingsgraad

IP23S
- Kast voorkomt dat gevaarlijke onderdelen met de vingers of voorwerpen met een diameter tot 12.5mm kunnen worden aangeraakt.
- De kast beschermt tegen inregenen tot een hoek van 60° in verticale stand.
- De kast beschermt tegen de gevolgen van binnen druppelend water als de machine niet aanstaat.

2 HET INSTALLEREN



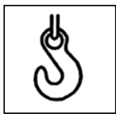
Het installeren dient te worden gedaan door vakkundig personeel met instemming van de fabrikant.



Overtuigt u ervan dat de stroom is uitgeschakeld voordat u gaat installeren.



Het is verboden om stroombronen in serie of in parallel te schakelen.



2.1 Procedure voor het laden, vervoeren en lossen

- De machine is uitgerust met een handgreep voor transport.

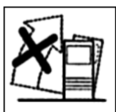


Onderschat het gewicht van de apparatuur niet, zie de technische specificatie.

Beweeg of hang het apparaat nooit boven personen of voorwerpen.

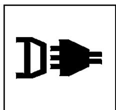


Laat het apparaat niet vallen of botsen.



2.2 Plaatsen van de installatie

Houdt u aan onderstaande regels:
- Zorg ervoor dat de installatie en de aansluitingen goed toegankelijk zijn.
- Plaats het apparaat niet in een te kleine ruimte.
- Plaats het apparaat niet op een schuin aflopende ondergrond van meer dan 10° waterpas.
- Plaats het apparaat in een droge, schone en goed geventileerde ruimte.
- Bescherm het apparaat tegen hevige regen en tegen de zon.



2.3 Aansluiting

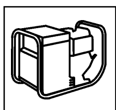
De stroombron is voorzien van een primaire stroomkabel voor de aansluiting op het lichtnet.
De installatie kan worden gevoed door:
- 230 V één fase



Let op! Om lichamelijk letsel en schade aan de apparatuur te voorkomen moet u de geselecteerde netspanning en de zekeringen controleren voor u de machine op het net aansluit. Controleer ook of het stopcontact geaard is.



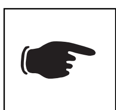
De werking van het apparaat wordt gegarandeerd voor spanningswaarden tot ±15% ten opzichte van de nominale waarde.



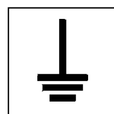
De machine kan gevoed worden door een stroomaggregaat als deze een stabiele voedingsspanning garandeert van ± 15% van de door de fabrikant voorgeschreven nominale behoefte, zodat onder alle werkomstandigheden en met maximale capaciteit gelast kan worden.



Wij adviseren bij één fase lasapparaat een stroomaggregaat te gebruiken die tweemaal het vermogen van de stroombron geeft, in geval van drie fase lasapparaat is dit 1½.



Het gebruik van een stroomaggregaat met elektrische bediening wordt aangeraden.



Ter bescherming van de gebruikers moet de installatie goed geaard zijn. De stroom kabel is voorzien van een aarde kabel (geel-groen), en moet worden verbonden met een geaarde stekker.

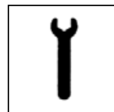


Het elektrische systeem moet worden aangesloten door vakkundig technisch personeel met de juiste kwalificaties en volgens de nationale veiligheids normen.

De stroomkabel van de stroombron is voorzien van een geel/groene draad die altijd geaard moet zijn. Deze geel/groene draad mag nooit worden gebruikt met andere stroomdraden.

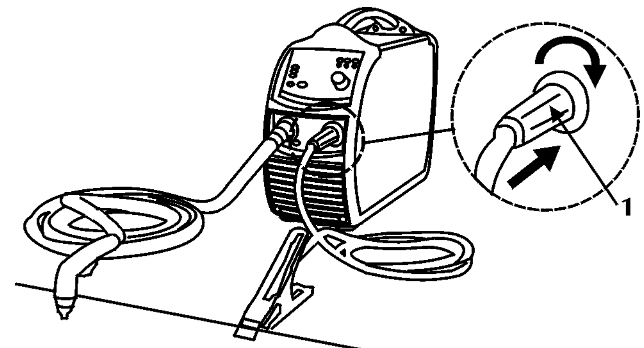
Controleer de aardverbinding op de werkplek en of de stopcontacten in goede staat verkeren.

Installeer alleen stekkers die voldoen aan de veiligheid eisen.

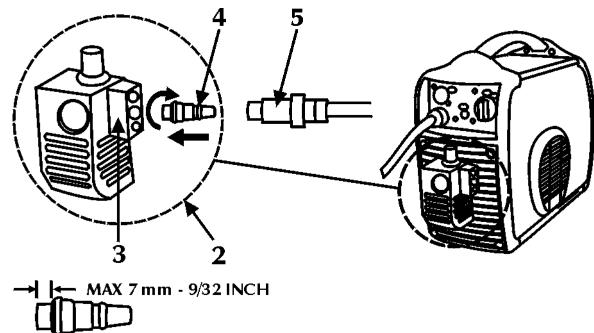


2.4 Installeren

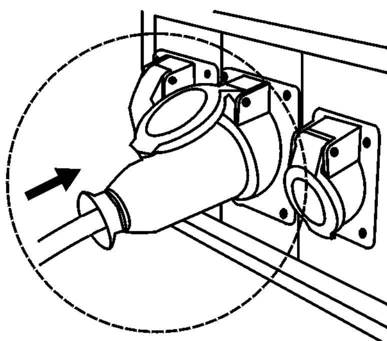
Verbinding voor het PLASMA snijden



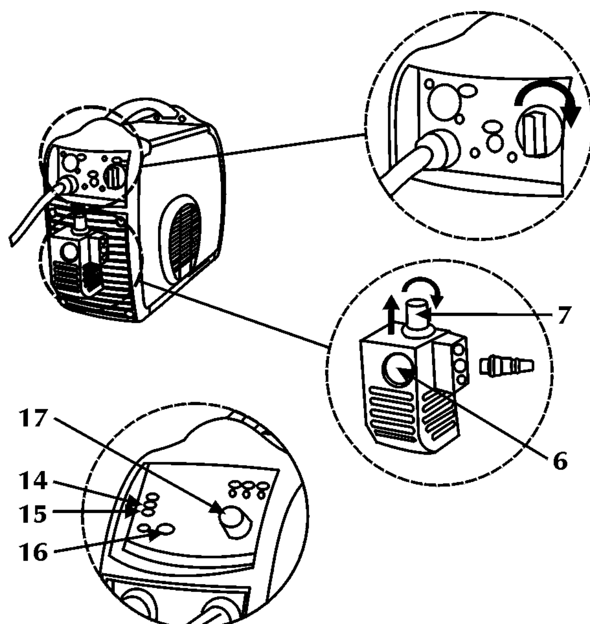
- Plaats de aardklem op het werkstuk, overtuig u ervan dat er een goed elektrisch contact is.
- Plaats de stekker (1) en draai met de klok mee tot hij stevig vast zit.
- Controleer of alle onderdelen van de toorts er zijn en goed aangesloten zijn (Raadpleeg de handleiding "S45").



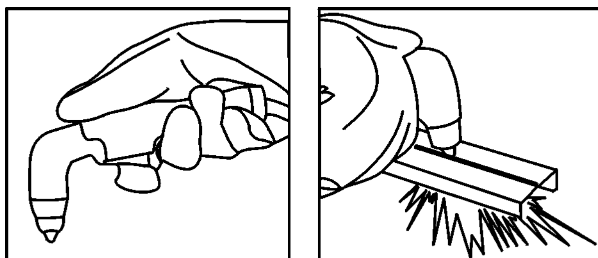
- Verbindt de perslucht voorziening met het juiste verbindingsstuk (4) met de luchttoevoer (3) op de filter unit (2). De druk moet minimaal 5 bar zijn met de lucht doorstroming van minstens 115 liter per minuut.
- Draai de koppeling vast aan de druk regelaar.
- Verbind de pijp (5) aan de koppeling (4).



- Steek de slekker in een 230V contactdoos.

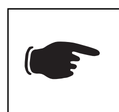


- Schakel de stroombron in, verzeker u ervan dat de LED lampjes goed werken. Als de toorts niet compleet is, niet goed gemonteerd of als de druk van de perslucht te laag is dan wel totaal ontbreekt, dan lichten de LEDs (14-15) op, om de afwijking aan te geven. De stroombron wordt uitgeschakeld tot de afwijking is hersteld. Druk op de gastest knop (16) om het persluchtcircuit te zuiveren van eventuele resten en onzuiverheden en trek dan de knop (7) uit en draai hem om de druk aan te passen tot de manometer (6) een druk aangeeft van ongeveer 5 bar (doe dit met de gas testknop (16) ingedrukt, zodat de aanpassing plaats vindt met lucht circulatie in de leidingen.)
- Stel met de potentiometer (17) de waarde in van de snij stroom, houdt daarbij rekening met de dikte van het te snijden materiaal.



- Druk even op de toortsknop om de pilootboog te activeren, laat de knop los en controleer op de display of de machine goed werkt. wij raden aan de pilootboog weer uit te schakelen om slijtage van de elektrode en het mondstuk te voorkomen.

Als de pilootboog is geactiveerd zonder daadwerkelijk te snijden zal de stroombron de boog na 6 seconden automatisch doven.



- Houd de toorts in een hoek van 90° boven het werkstuk.
- Druk de toorts knop in en ontsteek de boog.
- Positioneer de toorts dichtbij het werkstuk en begin met snijden door met een regelmatige beweging naar voren te gaan.

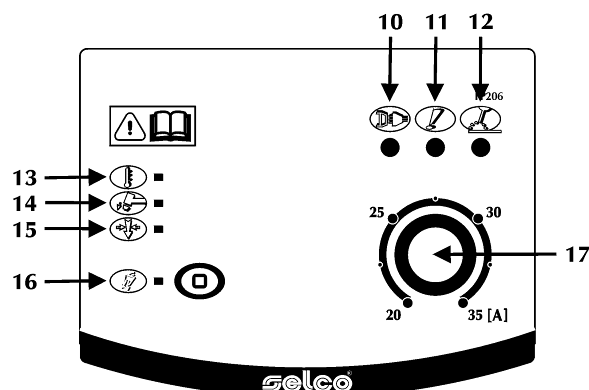
Raadpleeg de handleiding "S45" toorts.

3 PRESENTATIE VAN DE INSTALLATIE

3.1 Algemene informatie

De Genesis 35 is een handzame en compacte stroombron voor het plasmasnijden.
De Genesis 35 gebruikt als enig gas perslucht dat geleverd kan worden door een normale compressor of door een centrale installatie; dit apparaat, ondanks zijn kleine gewicht en afmetingen, is in staat op zuinige wijze sneden van goede kwaliteit uit te voeren van dikte's tot 15 mm in koolstofstaal.
Deze optimale prestatie/gewicht verhouding is mogelijk gebleken door gebruik te maken van de inverter technologie die in de hele reeks Genesis apparaten toegepast wordt. De stroom blijkt stabiel en ongevoelig voor; de schommelingen in de netspanning, de hoogte van de snijboog, de snijsnelheid en de dikte van het te snijden materiaal. De Genesis 35 is voorzien van een automatische herontsteking van de snijboog waardoor metalen roosterstructuren optimaal gesneden kunnen worden.
Er zijn zowel veiligheidssystemen aanwezig die het vermogencircuit verbreken als de operator in aanraking komt met onder stroom staande delen van het apparaat, als ook controles om de slijtage van de elektrode en van het mondstuk te beperken op het moment dat de snijboog ontsteekt. De pilootboog wordt ontstoken zonder het gebruik van hoog frequent, waardoor de levensduur van de aan slijtage onderhevige delen van de toorts afneemt en de radiostoringen geminimaliseerd worden.

3.2 Voorpaneel



10 Stroomtoevoer
Geeft aan dat de stroom is ingeschakeld en de machine aan staat.

11 Algemeen alarm
Geeft aan dat het beveiligingssysteem een mogelijke storing constateert zoals bij voorbeeld bij een te hoge temperatuur.

12 Ingeschakeld
Geeft aan dat de boogspanning is geactiveer.

13 Oververhitting alarm



Geeft aan dat de temperatuur beveiligingsmechanisme is aangeslagen.
U wordt aangeraden de machine niet uit te schakelen terwijl het alarm in werking is , zo zal de ventilator in het systeem blijven draaien en de verhitting tegengaan.

14 Alarm ter bescherming van de toortskop



Geeft aan dat er iets mis is met de toortskop, dit kan een defect zijn maar ook simpelweg aangeven dat de kop niet goed is vastgedraaid.

15 Alarm wegens onvoldoende luchtdruk



Geeft aan dat de druk van de perslucht onder 3.5 bar is en daarom onvoldoende om goed te kunnen werken.

16 Knop om lucht te testen

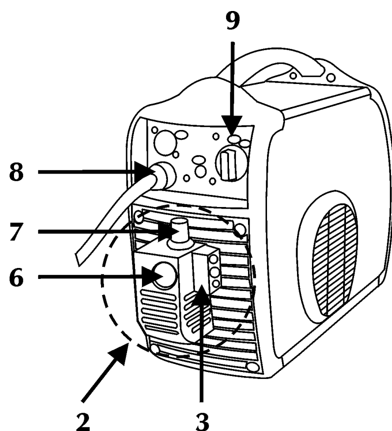


Zorgt ervoor dat de gasleiding schoon gemaakt kan worden en levert daartoe voldoende gasdruk zonder ingeschakeld te zijn.

17 Belangrijkste instellingsknop

Zorgt ervoor dat de snij stroom doorlopend kan worden aangepast.

3.3 Achter paneel



2 Luchtfilter unit
3 Verbindingsstuk lucht filter unit
6 Manometer voor het aflezen van de druk
7 Druk regelknop
8 Elektriciteitskabel
Verbindt de machine met het stroomnet.
9 An/uit schakelaar

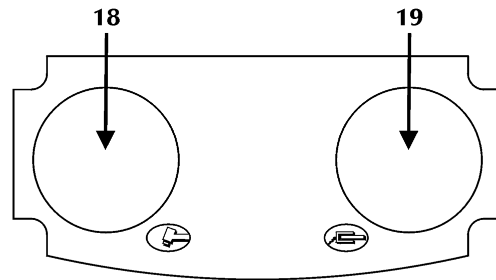


Knop om de netspanning in te schakelen.



De schakelaar heeft 2 standen: “O” uit, “I” aan.

3.4 Paneel met contactpunten



18 Toortsaansluiting



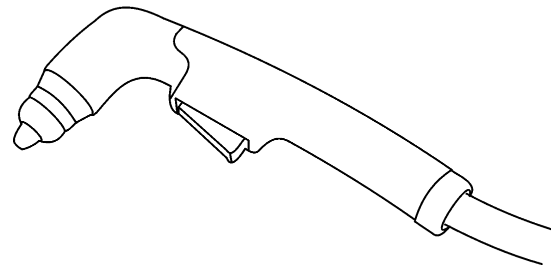
19 Geaard stopcontact



Voor de verbinding van de aardkabel.

4 ACCESSOIRES

4.1 S45 toorts



De stroombron wordt met reeds verbonden toorts geleverd.

Raadpleeg de handleiding "S45".

5 ONDERHOUD



De normale onderhoud werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen die de fabrikant heeft verstrekt.

Iedere onderhoud beurt dient te worden gedaan door gekwalificeerd personeel.
Als de machine is ingeschakeld moeten alle ingangspunten en panelen zijn gesloten.
Niet goedgekeurde veranderingen aan de machine zijn ten strengste verboden.
Voorkom ophoping van metaalstof bij of op het koelrooster.

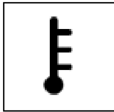


Schakel de stroomtoevoer altijd uit voor u onderhoud pleegt.

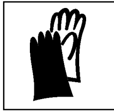


Controleer de stroombron regelmatig als volgt:
- **reinig de machine aan de binnenkant door hem uit te blazen en af te borstelen met een zachte borstel.**
- **controleer de elektrische aansluitingen en de kabels.**

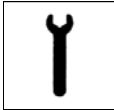
Voor het onderhoud of de vervanging van de toorts, elektrodetang en of aardkabels:



Controleer de temperatuur van het onderdelen en overtuig u ervan dat ze niet te heet zijn.



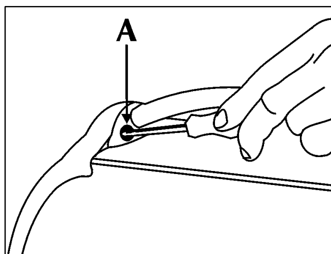
Draag altijd handschoenen die aan de veiligheids voorschriften voldoen.



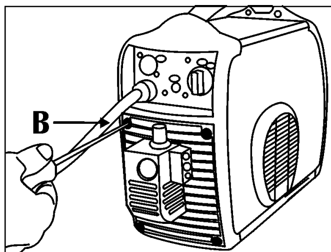
Gebruik geschikte sleutels en gereedschap.

Als geen regelmatig onderhoud wordt uitgevoerd, vervalt de garantie en wordt de fabrikant van alle aansprakelijkheid ontheven.

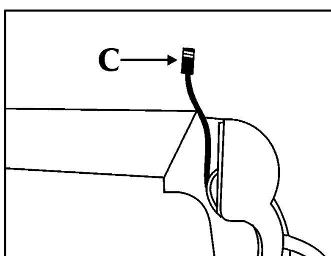
5.1 Verwijdering van de toorts



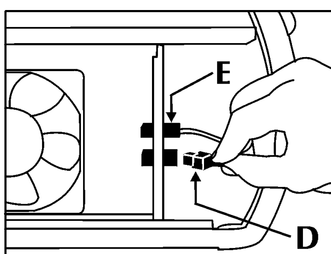
1.
Verwijder de 4 bevestigingsschroeven (A) en trek de handgreep weg.



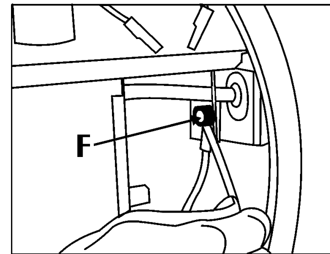
2.
Verwijder de 4 bevestigingsschroeven (B) uit de achterkant.



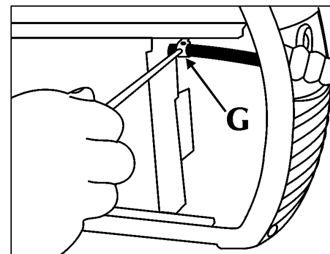
3.
Verwijder de kap na de faston (C) los geschakeld te hebben.



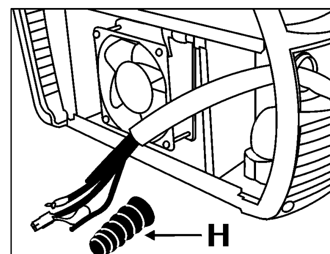
4.
Maak de 4-polige stekker (D) en de 1-polige stekker (E) los van het paneel.



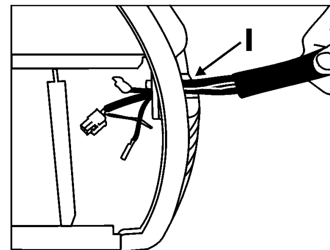
5.
Verwijder de bevestigingsmoer (F) van de kaart 15.14.406 en trek de kabel weg.



6.
Open de slangklem (G) en trek de slang weg.

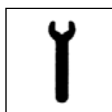


7.
Verwijder de kabelklem (H).



8.
Trek de toorts van buiten af weg (I).

6 MEEST VOORKOMENDE VRAGEN EN OPLOSSINGEN



De reparatie of vervanging van een onderdeel in de machine dient te worden gedaan door gekwalificeerd personeel.

Bij reparatie of vervanging van een onderdeel in de machine door onbevoegd personeel vervalt de garantie.
Er mag geen enkele wijziging in de apparatuur worden aangebracht.

De fabrikant wijst ieder verantwoordelijkheid af wanneer de gebruiker zich niet houdt aan de volgende richtlijnen.

De machine werkt niet (groene LED is uit)

Vraag Geen stroom op het stopcontact.
Oplossing Controleer en indien nodig repareer de stroomtoevoer. Laat dit uitvoeren door bevoegd personeel!

Vraag Stopcontact of kabel defect.
Oplossing Vervang het defecte onderdeel. Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

Vraag Zekering doorgebrand.
Oplossing Vervang de zekering.

Vraag Aan/uit schakelaar werkt niet.
Oplossing Vervang de schakelaar.
Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

Vraag Elektronica defect.
Oplossing Neem contact op met uw leverancier om de machine te repareren.

Geen uitgaand vermogen
Vraag Toortsknop defect
Oplossing Beschadigde onderdeel vervangen.
Neem contact op met uw leverancier om de machine te repareren.

Vraag De machine raakt oververhit (thermisch alarm – gele LED aan)
Oplossing Wacht tot de machine is afgekoeld zonder hem uit te schakelen.(gele LED uit).

Vraag Aard aansluiting niet goed.
Oplossing Aardt de machine goed. Raadpleeg de paragraaf "Installeren".

Vraag Stroomaansluiting niet bereikbaar (gele led aan)
Oplossing Breng de stroomaansluiting binnen het bereik van de stroombron.
Sluit het systeem goed aan. Raadpleeg de paragraag " Aansluitingen".

Vraag Elektronica defect.
Oplossing Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

Onjuist uitgaand vermogen
Vraag Defecte potmeter om de lastroom in te stellen.
Oplossing Vervang het defecte onderdeel.
Neem contact op met uw leverancier om de machine te repareren.

Vraag Elektronica defect.
Oplossing Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

Pilootboog ontsteekt niet
Vraag Toortsknop defect.
Oplossing Vervang het onderdeel.
Neem contact op met uw leverancier om de machine te repareren.

Vraag Versleten mondstuk en/of elektrode.
Oplossing Vervang het onderdeel.

Vraag Te hoge luchtdruk.
Oplossing Pas de luchtdruk aan.
Raadpleeg paragraaf Inbedrijfstelling.

Vraag Elektronica defect.
Oplossing Neem contact op met uw leverancier om de machine te repareren.

Geen overgang in snij boog
Vraag Stroomaansluiting niet correct.
Oplossing Sluit het systeem goed aan.
Raadpleeg paragraag Aansluitingen.

Snij boog dooft
Vraag Netspanning buiten bereik.
Oplossing Sluit de installatie goed aan.
Raadpleeg paragraaf Aansluitingen.

Vraag Onvoldoende gas druk.
Oplossing Pas de druk aan.

Vraag Beschadigde drukschakelaar.
Oplossing Vervang het onderdeel.

Vraag Luchtdruk te hoog.
Oplossing Pas de luchtdruk aan.
Raadpleeg paragraaf Installatie.

Vraag Wijze van snijden niet correct.
Oplossing Voortgangsnelheid snijden verlagen.

Vraag Versleten mondstuk en/of elektrode.
Oplossing Vervang het onderdeel.

Teveel spetteren
Vraag De booglente niet correct.
Oplossing Verminder de afstand tussen de elektrode en het werkstuk.

Te veel braamvorming
Vraag Onvoldoende luchtdruk.
Oplossing Pas de luchtdruk aan.
Raadpleeg paragraaf Installatie.

Vraag Wijze van snijden niet correct.
Oplossing Verhoog de snelheid van de draadtoevoer tijdens het snijden.

Vraag Versleten elektrode / mondstuk.
Oplossing Vervang het onderdeel.

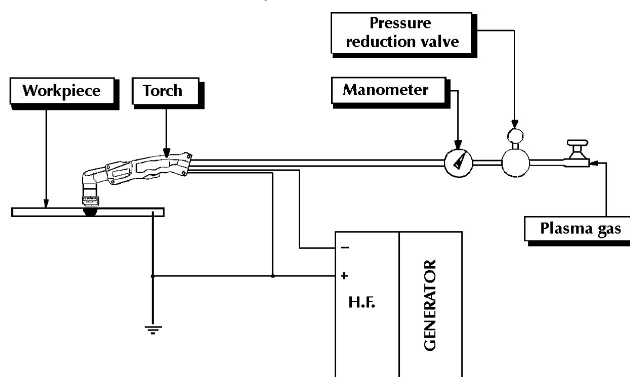
Oververhitting van het mondstuk.
Vraag Onvoldoende luchtdruk.
Oplossing Pas de luchtdruk aan.
Raadpleeg paragraaf Installatie.

Vraag Versleten elektrode / mondstuk.
Oplossing Vervang het onderdeel.

In geval van twijfel of problemen aarzel niet contact op te nemen met uw leverancier.

7 ALGEMENE INFORMATIE OVER PLASMA SNIJDEN

Een gas neemt de vorm van plasma aan als het op een zeer hoge temperatuur wordt gebracht en geheel of gedeeltelijk ioniseert waardoor het elektrisch geleidend wordt.
Ook al komt het plasma voor in iedere elektrische boog met de term ‘ plasma boog’ verwijzen we speciaal naar een las of snij toorts die de elektrische boog gebruikt die door de vernauwing van een speciaal mondstuk gedwongen wordt zodat het gas dat uit hetzelfde mondstuk komt verhit wordt tot het de staat van plasma bereikt.



Handmatige installatie voor plasma snijden

7.1 Plasma snij proces

Het snij proces wordt verkregen wanneer de plasmaboog , uiterst verhit en geconcentreerd door de manier waarop de toorts ontworpen is,op het werkstuk wordt gebracht waardoor er met de stroombron een gesloten elektrisch traject ontstaat. Het materiaal smelt door de hoge temperatuur van de boog en wordt dan verwijdert door de hoge snelheid van het geïoniseerde gas uit het mondstuk.
De boog kan twee verschillende stadia hebben, die van overdragende boog, wanneer de elektrische stroom over het werkstuk loopt en de pilootboog ,ook wel niet overdragende boog, wanneer hij tussen de elektrode en het mondstuk blijft.

8 TECHNISCHE KENMERKEN

	GENESIS 35
Netspanning U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Vertraagde lijnzekering	16A
Can-bus aansluiting	ANALOOG
Maximaal opgenomen vermogen (kVA)	6.2kVA
Maximaal opgenomen vermogen (kW)	4.3kW
Vermogen factor PF	0.7
Rendement (μ)	80%
Cosφ	0.99
Maximaal opgenomen stroom I1max	26.9A
Effectieve Stroom l1 eff	17A
Gebruiksfactor (40°)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Instelbereik I2	20-35A
Nullastspanning Uo	253Vdc
Beveiligingsgraad IP	IP23S
Isolatieklasse	H
Afmetingen (lxdxh)	410x150x330 mm
Gewicht	8.4 kg.
Constructienormen	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Stroomtoevoerkabel	3x2.5 mm2
Lengte van de stroomtoevoerkabel	2 mt

* ⚠ Deze apparatuur voldoet aan de norm EN/IEC 61000-3-12 als de maximaal toelaatbare stroom impedantie met betrekking tot de interface op het elektrische netwerk (bij een normale aansluiting) kleiner is dan of gelijk is aan de vastgestelde “Zmax” waarde. Wanneer het wordt aangesloten op het normale netwerk met een laag voltage, is het de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur zich ervan te vergewissen , zonodig door de netwerkbeheerder te raadplegen, dat de apparatuur mag worden aangesloten.

Tack!

Vi tackar för det förtroende du har visat oss genom att ***VÄLJA*** *en* ***HÖGTEKNOLOGISK, TILLFÖRLITLIG*** *kvalitetsprodukt från SELCO.*
Läs nedanstående anvisningar noggrant så att du lär känna produkten och kan utnyttja dess kapacitet och egenskaper för optimalt resultat.

Läs den här instruktionsboken ordentligt och se till att du har förstått anvisningarna innan du börjar arbeta med maskinen.
Modifiera inte maskinen och utför inget underhåll som inte anges här. Kontakta utbildad personal eller tillverkaren, som alltid står till förfogande med hjälp, vid eventuella tveksamheter eller problem när det gäller användningen av maskinen.

Denna instruktionsbok är en integrerad del av enheten eller maskinen och ska medfölja den när den förflyttas eller säljs.
Användaren ansvarar för att den hålls fullständig och i gott skick. ***SELCO s.r.l.*** *förbehåller sig rätten att modifiera produkten när som helst utan föregående meddelande.*
SELCO s.r.l. *förbehåller sig rättigheterna till och förbjuder översättning, reproduktion och anpassning, helt eller delvis, oavsett metod (inklusive fotostatkopior, film och mikrofilm) utan skriftligt tillstånd.*

Att dessa instruktioner följs är mycket viktigt och en förutsättning för att garantin ska gälla.
Tillverkaren påtar sig inget ansvar om operatören inte följer dessa anvisningar.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Företaget
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

försäkrar att apparaten **GENESIS 35**

överensstämmer med direktiven EU:

2006/95/EEC LOW VOLTAGE DIRECTIVE
2004/108/EEC EMC DIRECTIVE
93/68/EEC CE MARKING DIRECTIVE

och att följande bestämmelser har tillämpats:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Ingrepp eller modifieringar utan tillstånd av **SELCO s.r.l.** medför att denna försäkran inte längre är giltig.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

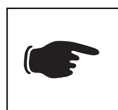
Lino Frasson
Chief Executive

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

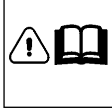
SYMBOLER


Överhängande fara som orsakar allvarlig skada och riskbeteende som kan orsaka allvarlig skada


Beteende som kan orsaka lättare personskador eller sakskador

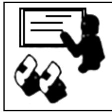

Tekniska anmärkningar som underlättar arbetet

1 VARNING

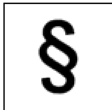


Läs den här instruktionsboken ordentligt och se till att du har förstått anvisningarna innan du börjar arbeta med maskinen.
Modifiera inte maskinen och utför inget underhåll som inte anges här.

Tillverkaren påtar sig inget ansvar för person- eller sakskador som uppkommer till följd av att denna instruktionsbok inte har lästs uppmärksamt eller att instruktionerna i den inte har följts.



Rådfråga fackman om du är tveksam till hur aggregatet ska användas eller om du får problem.



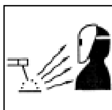
1.1 Driftsmiljö

- Aggregaten får endast användas för de ändamål som de har konstruerats för, på de sätt och de områden som anges på märkplåten och/eller i denna instruktionsbok, i enlighet med nationella och internationella säkerhetsnormer. Användning som avviker från vad tillverkaren uttryckligen har föreskrivit ska betraktas som helt olämplig och farlig. Tillverkaren påtar sig inget ansvar i sådana fall.
- Denna apparat får endast användas för professionellt bruk i industrimiljö.
  Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador som orsakas av att aggregatet används i hemmiljö.
- Aggregatet ska användas i omgivningar med temperatur på mellan -10 °C och +40 °C (mellan +14 °F och +104 °F).
  Aggregatet ska transporteras och förvaras i omgivningar med temperatur på mellan -25 °C och +55 °C (mellan -13 °F och +131 °F).
- Miljön ska vara fri från damm, syror, gaser och andra frätande ämnen.
- Den relativa luftfuktigheten ska vara högst 50 % vid 40 °C (104 °F).
  Den relativa luftfuktigheten ska vara högst 90 % vid 20 °C (68 °F).
- Aggregatet får användas på en höjd av högst 2000 m över havet (6500 fot).

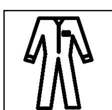


Använd inte maskinen till att avfrosta rör.
Använd inte aggregatet för att ladda batterier och/eller ackumulatorer.
Använd inte aggregatet för att starta motorer.

1.2 Personligt skydd och skydd för tredje man



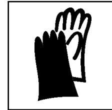
Skärning ger upphov till skadlig strålning, buller, värme- och gasutveckling.



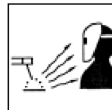
Använd skyddskläder samt svetshjälm för att skydda huden mot strålning,
Använd arbetskläder som täcker hela kroppen och är:
- hela och i gott skick
- brandhärdiga
- isolerande och torra
- åtsittande och utan slag



Använd alltid skor som uppfyller kraven i regler och bestämmelser och är motståndskraftiga och vattenisolerande.



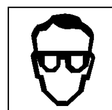
Använd alltid handskar som uppfyller kraven i regler och bestämmelser och som ger elektrisk och termisk isolering.



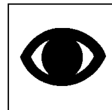
Sätt upp en brandhärdig skiljevägg för att skydda skärområdet från strålar, gnistor och het slagg.
- Varna eventuella utomstående för att de inte ska stirra på skärstället och uppmana dem att skydda sig emot strålning och het metall.



Använd masker med sidoskydd för ansiktet och lämpligt skyddsfilter (minst NR10) för ögonen.



Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd, särskilt vid manuell eller mekanisk slaggborttagning.

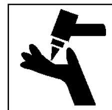


Använd inte kontaktlinser!!!



Använd hörselskydd om skärningen ger upphov till skadligt buller.
Avgränsa arbetsområdet om bullernivån överskrider lagens gränser och tillse att de personer som kommer in i området har hörselskydd.

- Håll alltid sidopanelerna stängda under skärsningen.

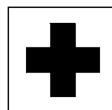


Håll huvudet på avstånd från plasmabrännaren. Det utgående strömflödet kan orsaka allvarliga skador på händer, ansikte och ögon.



Eftersom den höga värmen kan medföra allvarliga brännskador.

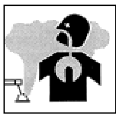
- Vidtag alla ovan beskrivna försiktighetsåtgärder också vid bearbetning efter skärningen, eftersom slagg kan lossna från arbetsstycken som håller på att svalna.



Ha första hjälpen-utrustning tillgänglig.
Banalisera inte brännskador eller sår.



Säkra det område du ansvarar för innan du lämnar arbetsplatsen, för att motverka risken för person- och sakskador.



1.3 Skydd mot rök och gas

- Rök, gas och damm som uppstår under skärningen kan vara skadligt för hälsan.
  Rök som uppstår under skärningen kan under vissa omständigheter leda till cancer eller skador på gravida kvinnors foster.
- Håll huvudet på avstånd från skärgaserna och svetsröken.
- Tillse att arbetsområdet har en tillräckligt god naturlig eller forcerad ventilation.
- Använd ansiktsmask med andningsapparat om ventilationen är otillräcklig.
- Vid skärning i trånga utrymmen rekommenderar vi att operatören övervakas av en kollega som befinner sig utanför utrymmet i fråga.
- Använd inte syre för ventilationen.
- Kontrollera med jämna mellanrum att insugningen är effektiv genom att jämföra utsläppen av skadliga gaser med de värden som säkerhetsbestämmelserna tillåter.
- Hur mycket rök som produceras och hur farlig denna är beror på det använda grundmaterialet, svetsmaterialet och eventuella ämnen som används för att rengöra eller avfetta de arbetsstycken som ska skäras. Följ tillverkarens anvisningar och tekniska instruktioner noggrant.
- Skär inte i närheten av platser där avfettning eller lackering pågår.
  Placera gasbehållarna i öppna utrymmen eller i utrymmen med god luftcirkulation.



1.4 Skydd mot bränder/explosioner

- Skärningen kan ge upphov till bränder och/eller explosioner.
- Avlägsna eldfarligt och brännbart material och föremål från arbetsområdet och dess omgivningar.
  Inget brännbart material får finnas inom 11 meter (35 fot) från svetsstället om det inte skyddas ordentligt.
  Gnistor och glödande partiklar kan lätt komma ut i omgivningen också genom små öppningar. Var mycket noggrann med att sätta föremål och personer i säkerhet.
- Skär inte på eller i närheten av tryckutsatta behållare.
- skärsa eller skär inte i stängda behållare eller rör.
  Var mycket försiktig vid svetsning av behållare eller tuber, även om dessa har öppnats, tömts och rengjorts noggrant. Rester av gas, bränsle, olja eller liknande kan medföra explosioner.
- Skär inte i atmosfär som innehåller damm, gas eller explosiva ångor.
- Kontrollera att den spänningsförande kretsen inte av misstag kan komma i kontakt med delar som är anslutna till jordkretsen när skärningen är avslutad.
- Anordna med brandsläckningsutrustning eller ett brandskyddsystem i närheten av arbetsområdet.



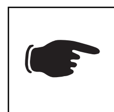
1.5 Försiktighetsåtgärder vid användning av gasbehållare

- Undvik att behållarna exponeras för direkt solljus, stora temperaturvariationer, för höga eller för låga temperaturer.
- Undvik att behållarna kommer i kontakt med öppna lågor, elektriska bågar, brännare eller elektrodhållare och gnistor från skärningen.
- Håll behållarna på avstånd från skärkretsarna och strömkretsar i allmänhet.
- Håll huvudet på avstånd från gasutloppet när du öppnar ventilen på behållaren.
- Stäng alltid ventilen på behållaren efter avslutad skärning.
- Skära aldrig på tryckutsatta gasbehållare.
- Anslut aldrig en tryckluftsbehållare direkt till maskinens tryckregulator! Trycket kan överstiga tryckregulatorns kapacitet och få denna att explodera!



1.6 Skydd mot elektriska urladdningar

- Elektriska urladdningar kan vara livsfarliga.
- Undvik att vidröra delar som normalt är spänningsförande inuti eller utanför skäraggregatet när det är strömförsörjt (brännare, gripklor, jordledare, elektroder, trådar, valsar och rullar är elektriskt anslutna till svetskretsen).
- Se till att aggregatet och operatören isoleras elektriskt genom att använda torra plan och underreden som är tillfredsställande isolerade från nollpotentialen och jordpotentialen.
- Se till att aggregatet ansluts korrekt till en stickpropp och ett jordat elnät.
- Vidrör inte två brännare eller två elektrodhållare samtidigt.
  Avbryt omedelbart skärningen om du får en elektrisk stöt.

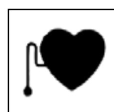


Bågens anslags- och stabiliseringsenhet har konstruerats för drift som styrs manuellt eller mekaniskt.



1.7 Elektromagnetiska fält och störningar

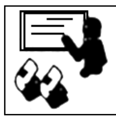
- När skärströmmen passerar genom ledningarna i och utanför aggregatet skapas ett elektromagnetiskt fält i svetskablarnas och aggregatets omedelbara närhet.
- Elektromagnetiska fält kan ha (hittills okända) hälsoeffekter för den som exponeras långvarigt för dem.
  Elektromagnetiska fält kan interferera med annan utrustning som pacemakrar och hörapparater.



Bärare av livsuppehållande elektronisk apparatur (pacemaker) måste konsultera läkare innan de närmar sig platser där plasmaskärning utförs.

Utrustning som EMC-klassificeras i enlighet med EN/IEC 60974-10 (Se märkplåten eller tekniska data)
Utrustning i klass B följer kraven på elektromagnetisk kompatibilitet för industri- och boendemiljöer, inklusive för bostadsområden där el levereras via det allmänna lågspänningsnätet.
Utrustning i klass A är inte avsedd för bruk i bostadsområden där elen levereras via det allmänna lågspänningsnätet. Det kan vara svårt att garantera elektromagnetisk kompatibilitet för utrustning i klass A på sådana platser, på grund av såväl ledningsbundna som strålade störningar.

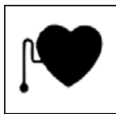
Installation, drift och omgivningsbedömning
Denna apparat är konstruerad i överensstämmelse med anvisningarna i den harmoniserade standarden EN60974-10 och tillhör Klass A.
Denna apparat får endast användas för professionellt bruk i industrimiljö.
Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador som orsakas av att aggregatet används i hemmiljö.



Användaren ska vara expert på området och är som sådan ansvarig för att apparaten installeras och används enligt tillverkarens anvisningar.
Vid eventuella elektromagnetiska störningar ska användaren lösa problemet med hjälp av tillverkarens tekniska service.



De elektromagnetiska störningarna måste alltid minskas så mycket att de inte medför besvär.



Innan apparaten installeras ska avändaren bedöma vilka eventuella elektromagnetiska problem som kan uppstå i det omgivande området och särskilt hälsotillståndet hos personalen i området, till exempel de som använder pacemakrar eller hörapparater.

Krav på nätanslutningen (Se tekniska data)
På grund av att primärströmmen dras från nätanslutningen kan högeffektsutrustning påverka ledningsnätets strömkvalitet. Av den anledningen kan det förekomma anslutningsbegränsningar eller krav på en maximal impedans som tillåts i elnätet eller en minsta tillförselskapacitet som krävs vid gränssnittet mot det allmänna ledningsnätet (leveranspunkten) för viss utrustning (se tekniska data). Om så är fallet är det den som installerar eller använder utrustningen som ansvarar för att kontrollera att utrustningen får anslutas (genom att rådfråga elnätsleverantören vid behov).

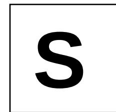
Vid störningar kan man behöva vidta ytterligare försiktighetsåtgärder, såsom filtrering av nätströmmen.
Man bör också överväga möjligheten att skärma strömförsörjningskabeln.

Skärledningarna
Följ nedanstående anvisningar för att minimera effekterna av de elektromagnetiska fälten:
- Rulla ihop jordledaren och elkabeln och fäst dem när så är möjligt.
- Undvik att rulla ihop skärkablarna i närheten av kroppen.
- Undvik att vistas mellan jordledaren och elkabeln (hålla båda på samma sida).
- Ledningarna ska hållas så korta som möjligt och ska placeras nära varandra och löpa på eller i närheten av golvnivån.
- Placera aggregatet på avstånd från skärzonen.
- Placera kablarna på avstånd från eventuella andra kablar.

Ekvipotentialförbindning
Man bör överväga att jorda alla metalldelar i skäranläggningen och i dess närhet.
Följ nationella bestämmelser om ekvipotentialförbindning.

Jordning av arbetsstycket
Om arbetsstycket av elsäkerhetsskäl eller beroende på dess storlek eller placering inte är jordat kan en jordledning mellan arbetsstycket och jorden minska emissionerna.
Man måste se till att jordningen av arbetsstycket inte ökar risken att användarna skadas eller skadar andra elektriska apparater.
Följ nationella bestämmelser om jordning.

Skärmning
Selektiv skärmning av andra kablar och apparater i omgivningarna kan minska störningsproblemen. För speciella applikationer kan man överväga att skärma hela skäranläggningen.



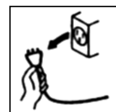
1.8 IP-skyddsgrad

IP23S
- Höljet förhindrar att man kommer åt farliga delar med fingrarna och skyddar mot fasta främmande föremål med en diameter på 12,5 mm eller mer.
- Höljet skyddar mot regn i 60° vinkel mot vertikalled.
- Höljet är skyddat mot skador till följd av inträngande vatten när utrustningens rörliga delar inte är i rörelse.

2 INSTALLATION



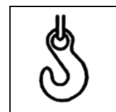
Endast personal med specialkunskaper och tillstånd från tillverkaren får installera kylenheten.



Se till att generatorn är ansluten till elnätet innan installationen görs.



Det är förbjudet att serie- eller parallellkoppla generatorerna.



2.1 Lyftning, transport och lossning

- Aggregatet har ett handtag så att du kan bära det.

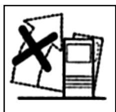


Underskatta inte aggregatets vikt, se tekniska data.

Förflytta eller stoppa inte lasten ovanför människor eller föremål.

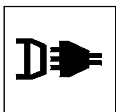


Låt inte aggregatet eller en enskild enhet falla eller ställas ned med en kraftig stöt.



2.2 Aggregatets placering

Tillämpa följande kriterier:
- Kommandon och kopplingar ska vara lättillgängliga.
- Placera inte utrustningen i trånga utrymmen.
- Placera inte aggregatet på ett plan som lutar mer än 10° i relation till horisontalplanet.
- Placera aggregatet på torr, ren plats med god ventilation.
- Skydda aggregatet mot regn och direkt solljus.



2.3 Inkoppling

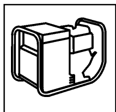
Generatorn har en elsladd för anslutning till elnätet.
Strömförsörjningen till aggregatet kan vara:
- enfas 230 V



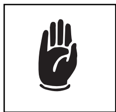
OBS: för att undvika personskador eller skador på aggregatet måste man kontrollera den valda nätspänningen och säkringarna INNAN maskinen ansluts till elnätet. Se dessutom till att kabeln ansluts till ett jordat uttag.



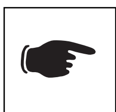
Aggregatets funktion garanteras för spänningar som avviker upp till ±15 % från det nominella värdet.



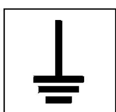
Aggregatet kan få sin strömtillförsel via en elgenerator på villkor att denna ger en stabil matningsström på ±15 % av den nominella spänning som tillverkaren uppger under alla tänkbara driftsförutsättningar och vid svetsgeneratorns maximala effekt.



Som regel rekommenderas generatorer med 2 gånger så hög effekt som svetsgeneratorn vid enfasmatning och 1,5 gånger vid trefasmatning.



Vi rekommenderar elektroniskt styrda elgeneratorer.



Aggregatet måste vara korrekt jordat för att skydda användarna. Strömförsörjningskabeln innehåller en gul/grön jordledning som ska anslutas till en jordad stickpropp.

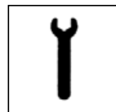


Elsystemet ska utformas av teknisk personal som besitter särskilda yrkeskunskaper och arbetar i enlighet med lagstiftningen i det land där installationen görs.

Generatorns nätkabel har en gul-grön ledning som ALLTID ska anslutas till jordledningen. Denna gul-gröna ledning får ALDRIG användas tillsammans med en annan ledning för att leda ström.

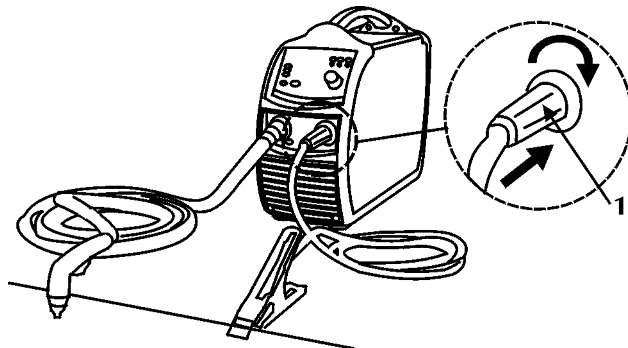
Kontrollera att elsystemet är jordat och att eluttaget är i gott skick.

Montera endast godkända kontakter som uppfyller säkerhetsbestämmelserna.

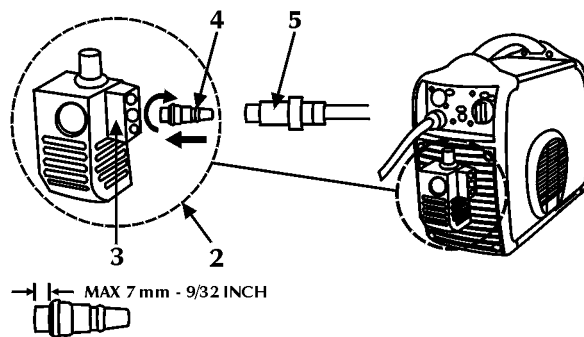


2.4 Igångsättning

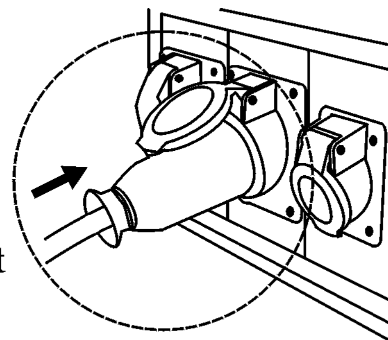
Anslutning för plasmaskärning



- Fäst jordklämman på arbetsstycket och kontrollera att den elektriska kontakten är god.
- Sätt i stickproppen (1) och vrid medsols så att den fästs ordentligt.
- Kontrollera att alla brännarens komponenter sitter på plats och är ordentligt fästa (Se Användarhandboken "S45").

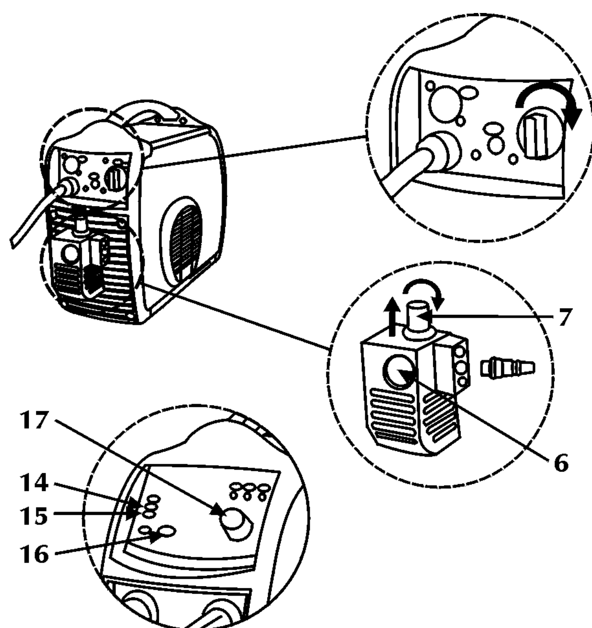


- Anslut matarledningen för tryckluft (4) till luftintaget (3) i filterenheten (2) via ett lämpligt kopplingsstycke. Trycket ska vara minst 5 bar med en minsta luftkapacitet på 115 liter i minuten.
- Skruva fast kopplingen på tryckreduceringen.
- Anslut ledningen (5) till kopplingen (4).

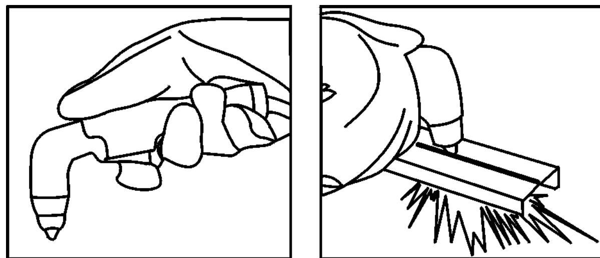


230 Volt

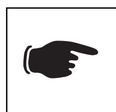
- Sätt i stickkontakten i ett 230V uttag.



- Slå på generatorn och kontrollera att kontrollamporna fungerar som de ska. Om det saknas brännardelar, om dessa är dåligt monterade, om trycket i tryckluftskretsen är otillräckligt eller saknas tänds kontrollamporna (14-15) för att signalera felet.
  Generatorn kan inte startas förrän normala driftsförhållanden har återställts. Tryck på knappen för gastest (16) för att rensa tryckluftssystemet från eventuella rester och föroreningar. För sedan upp vredet för tryckinställning (7) och vrid det tills trycket 5 bar visas på displayen (6) (utför denna manöver med knappen för (16) gastest intryckt, så att du gör inställningen när tryckluftssystemet är öppet).
- Ställ in skärströmmen med potentiometern (17) och med hänsyn tagen till materialets tjocklek.



- Tryck på brännarknappen så att pilotljusbågen bildas. Släpp den sedan och kontrollera att maskinen fungerar som den ska med hjälp av kontrollpanelen. För att undvika slitage på elektroden och dysan bör du inte hålla pilotljusbågen tänd i luften i onödan. Apparaturen stänger av den automatiskt efter cirka 6 sekunder.



- Håll skärbrännaren i 90° vinkel mot stycket.
- Tryck på skärbrännarknappen och slå på bågen.
- Placera skärbrännaren nära stycket och börja sakta skära framåt.

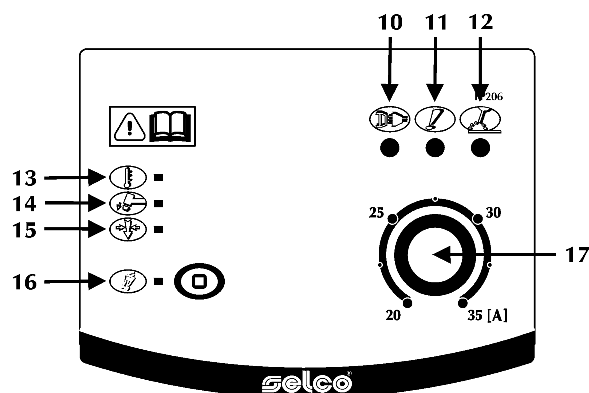
(Se Användarhandboken "S45").

3 BESKRIVNING AV AGGREGATET

3.1 Allmänt

Genesis 35 är en lätthanterlig och kompakt generator för plasmaskärning.
Den enda gas Genesis 35 använder är tryckluft, vilken kan produceras med en vanlig kompressor eller i ett centraliserat system med tillräcklig kapacitet. Med Genesis 35 kan du med god kvalitet och till blygsamma kostnader utföra skärning i kolstål med tjocklekar på upp till 15 mm, trots att vikten och dimensionerna är mycket begränsade.
Det utmärkta förhållandet prestanda/vikt är möjligt tack vare växelriktartekniken, som används i hela Genesis-serien.
Strömmen är stabil och okänslig för variationer i nätspänningen, ljusbågens höjd, framåtmatningshastigheten och tjockleken på den metall som ska skäras till. Genesis 35 har en krets som automatiskt tänder pilotljusbågen på nytt så att metallgaller kan skäras på ett optimalt sätt.
Det finns både säkerhetssystem som bryter styrkretsen när operatören kommer i kontakt med spänningsförande maskindelar och kontroller för att minska slitaget på elektrod och dysa när ljusbågen tänds. Pilotljusbågen tänds utan användning av hög frekvens, vilket höjer livslängden på de delar av brännaren som utsätts för slitage och minskar radiostörningarna i nätet.

3.2 Främre kontrollpanel



10 Strömförsörjning


Visar att utrustningen är ansluten till elnätet och påslagen.

11 Allmänt larm


Visar när skyddsutrustning som temperaturkyddet aktiveras.

12 Strömmatning


Visar att det finns ström i utrustningens utgångar.

13 Överhettningslarm


Visar att temperaturskyddet har lösts ut.
Stäng inte av utrustningen när larmet är aktiverat eftersom fläkten måste fortsätta gå för att kunna fortsätta att kyla de överhettade delarna.

14 Brännarhöljets larm


Visar åtgärder på brännarhuvudets skydd, som kan vara defekt eller dåligt åtdraget.

15 Larm för lågt lufttryck


Visar att tryckluftens tryck är lägre än 3,5 bar och därför för lågt för felfri drift.

16 **Lufttestknapp**

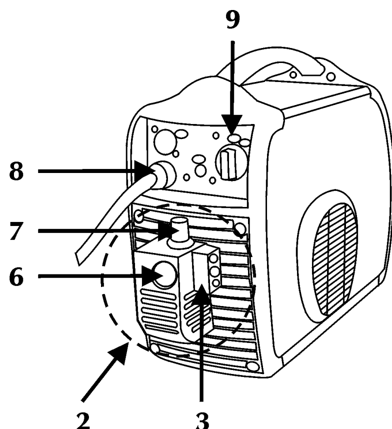


Gör att man kan avlägsna föroreningar från tryckluftskretsen och ställa in preliminärtryck och justera tryckluftens tryck utan att slå på strömmen.

17 **Huvudjusteringshandtag**

Används för att ställa in skärningsströmmen.

3.3 Bakre kontrollpanel



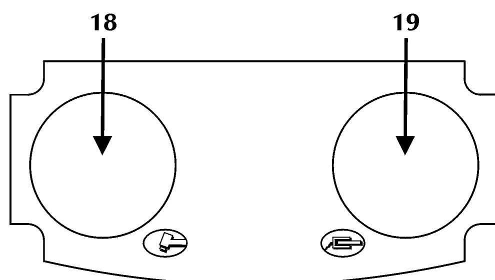
2 **Luftfilter**
3 **Kopplingsstycke för luftanslutning till filterenheten**
6 **Manometer**
7 **Vred för tryckinställning**
8 **Strömförsörjningskabel**
För att strömförsörja anläggningen via elnätet.
9 **Huvudströmbrytare**



För påsättning och avstängning av svetsaggregatet.

Har två lägen: "O" avstängd och "I" påslagen.

3.4 Kopplingstavla



18 **Brännaruttag**



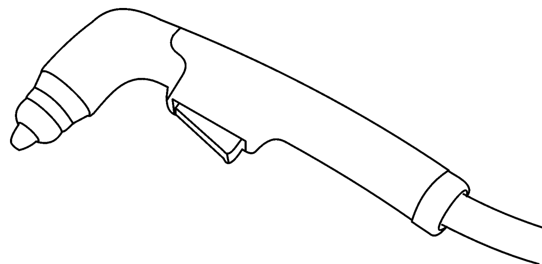
19 **Jorduttag**



För anslutning av jordledaren.

4 TILLBEHÖR

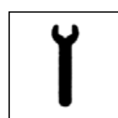
4.1 Brännare S45



Generatorn levereras med brännaren monterad.

Se Användarhandboken "S45".

5 UNDERHÅLL



Anläggningen ska genomgå löpande underhåll i enlighet med tillverkarens instruktioner.

Eventuellt underhåll får endast utföras av utbildad personal.
Alla luckor och kåpor ska vara stängda och ordentligt fastsatta när apparaten är i drift.
Anläggningen får inte modifieras på något sätt.
Om detta underhåll inte utförs upphör alla garantier att gälla och tillverkaren kan inte utkrävas något ansvar för konsekvenserna.

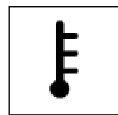


Stäng av strömförsörjningen till aggregatet före alla ingrepp!



Periodiska kontroller av generatorn:
- **Rengör generatorn invändigt med tryckluft med lågt tryck och pensel med mjuk borst.**
- **Kontrollera de elektriska anslutningarna och alla kabelkopplingar.**

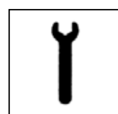
Underhåll eller utbyte av komponenter i brännarna, elektrodhållaren och/eller jordledningen:



Kontrollera komponenternas temperatur och att de inte är överhettade.



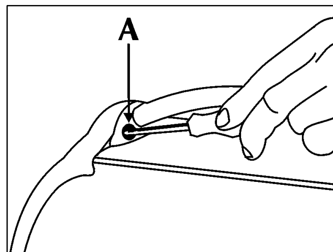
Använd alltid handskar som uppfyller kraven i regler och bestämmelser.



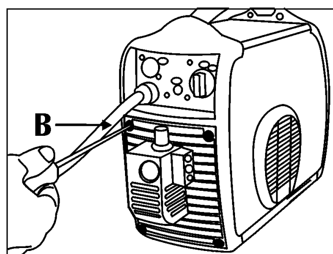
Använd lämpliga nycklar och verktyg.

Om detta underhåll inte utförs upphör alla garantier att gälla och tillverkaren kan inte utkrävas något ansvar för konsekvenserna.

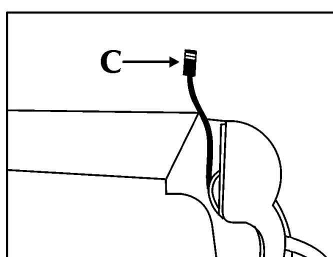
5.1 Att ta loss brännaren



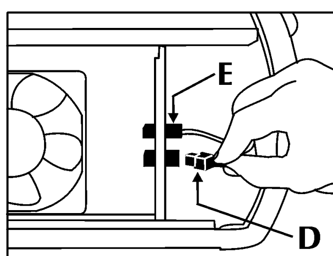
1.
Lossa de 4 fästskruvarna (A) och dra av handtaget.



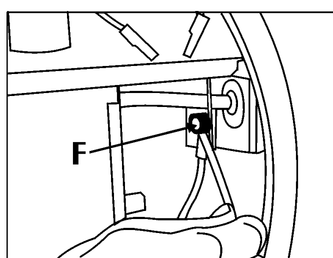
2.
Ta loss de 4 fästskruvarna (B) på baksidan.



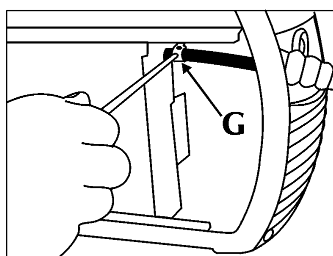
3.
Lossa faston-kontakten (C) och dra av huven.



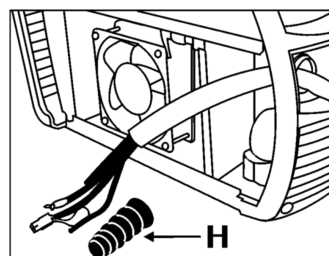
4.
Haka av det 4-poliga kontaktdonet (D) och det 1-poliga kontaktdonet (E) från panelen.



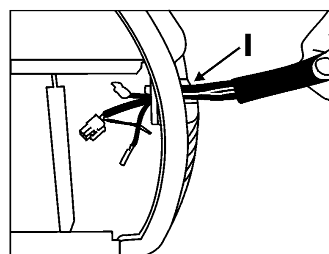
5.
Ta bort fästmuttern (F) från kortet 15.14.406 och dra ut kabeln.



6.
Öppna slangkragen (G) och dra ut slangen.

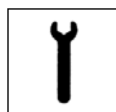


7.
Ta av slangklämman och kabelhållaren (H).



8.
Dra försiktigt ut brännaren från utsidan (I).

6 FELSÖKNING OCH TIPS



Eventuella reparationer och utbyte av delar av aggregatet får endast utföras av kompetent teknisk personal.

Om obehörig personal reparerar aggregatet eller byter ut delar av det upphör produktgarantin omedelbart att gälla.
Aggregatet får inte modifieras på något sätt.
Tillverkaren påtar sig inget ansvar om operatören inte följer dessa anvisningar.

Aggregatet startar inte (den gröna kontrollampan är släckt)

Orsak	Ingen nätspänning i strömförsörjningsuttaget.
Lösning	Kontrollera och reparera elsystemet. Vänd dig till specialutbildad personal.
Orsak	Fel på stickpropp eller elsladd.
Lösning	Byt ut den skadade komponenten. Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.
Orsak	Linjesäkringen har gått.
Lösning	Byt ut den skadade komponenten.
Orsak	Fel på huvudströmbrytaren.
Lösning	Byt ut den skadade komponenten. Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.
Orsak	Elektroniskt fel.
Lösning	Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Ingen uteffekt

Orsak	Fel på brännarknappen.
Lösning	Byt ut den skadade komponenten. Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.
Orsak	Aggregatet är överhettat (överhettningsskydd - den gula kontrollampan lyser).
Lösning	Vänta tills aggregatet svalnar utan att stänga av det.

Orsak Felaktig jordning.
Lösning Jorda aggregatet ordentligt.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Orsak Matarspänningen ligger utanför tillåtet intervall (den gula kontrollampan lyser).
Lösning Se till att nätspänningen håller sig inom intervallet för matning av aggregatet.
Anslut aggregatet enligt anvisningarna.
Se avsnittet ”Anslutning”.

Orsak Elektroniskt fel.
Lösning Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Felaktig uteffekt
Orsak Fel på potentiometer för inställning av skärström.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.
Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Orsak Elektroniskt fel.
Lösning Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Pilotljusbågen tänds inte
Orsak Fel på brännarknappen.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.
Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Orsak Munstycket och/eller elektroden utslitna.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.

Orsak För högt lufttryck.
Lösning Justera gasflödet.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Orsak Elektroniskt fel.
Lösning Kontakta närmaste serviceverkstad för reparation av aggregatet.

Ingen övergång till ljusbåge
Orsak Felaktig jordning.
Lösning Jorda aggregatet ordentligt.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Ljusbågen slocknar
Orsak Matarspänningen ligger utanför tillåtet intervall
Lösning Anslut aggregatet enligt anvisningarna.
Se avsnittet ”Anslutning”.

Orsak Otillräckligt gasflöde.
Lösning Justera gasflödet.

Orsak Fel på tryckvakten.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.

Orsak För högt lufttryck.
Lösning Justera gasflödet.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Orsak Felaktigt utförd skärning.
Lösning Sänk frammatningshastigheten för skärning.

Orsak Munstycket och/eller elektroden utslitna.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.

Mycket stänk
Orsak Felaktig båglängd.
Lösning Minska avståndet mellan elektroden och arbetsstycket.

Hög skäggbildning
Orsak Otillräckligt lufttryck.
Lösning Justera gasflödet.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Orsak Felaktigt utförd skärning.
Lösning Öka frammatningshastigheten för skärning.

Orsak Munstycket och/eller elektroden utslitna.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.

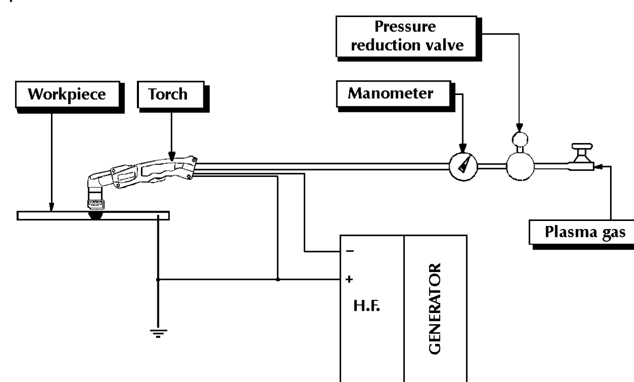
Överhettning av dysan
Orsak Otillräckligt lufttryck.
Lösning Justera gasflödet.
Se avsnittet ”Igångsättning”.

Orsak Munstycket och/eller elektroden utslitna.
Lösning Byt ut den skadade komponenten.

Kontakta närmaste serviceverkstad vid tveksamheter och/eller problem.

7 TEORETISKA PRINCIPER FÖR PLASMASKÄRNING

När en gas upphettas till mycket hög temperatur övergår den till plasma och joniseras mer eller mindre helt så att den blir elektriskt ledande.
Även om det finns plasma i alla elektriska bågar hänför sig beteckningen plasmabåge (PLASMA ARC) mer specifikt till brännare för svetsning eller skärning som med hjälp av en elektrisk båge, vilken tvingas passera igenom en speciell dysa, värmer upp en gas som strömmar ut ur denna dysa tills den övergår till plasma.



Manuellt plasmaskärningssystem

7.1 Plasmaskärningsprocessen

Skärningen genomförs när plasmabågen, som har hettats upp och koncentrerats med brännaren, överförs till ett ledande arbetsstycke genom att en strömbana bryts med generatorn. Materialet smälts först till följd av bågens höga temperatur och avlägsnas sedan tack vare den höga hastighet med vilken den joniserade gasen sprutar ut ur dysan.
Plasmabågen kan vara av två slag: överförd ljusbåge, när strömmen övergår till arbetsstycket och pilotljusbåge eller inte överförd ljusbåge, när den bildas mellan elektroden och dysan.

8 TEKNISKA DATA

	GENESIS 35
Nätspänning U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Trög linjesäkring	16A
Kommunikationsbuss	ANALOG
Maximal upptagen spänning (kVA)	6.2kVA
Maximal upptagen spänning (kW)	4.3kW
Effektfaktor PF	0.7
Effektivitet (μ)	80%
Cosφ	0.99
Maximal strömförbrukning I1max	26.9A
Strömmens effektivvärde I1eff	17A
Utnyttjningsfaktor (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Inställningsintervall I2	20-35A
Tomgångsström Uo	253Vdc
Skyddsgrad IP	IP23S
Isoleringsklass	H
Mått (lxbxh)	410x150x330 mm
Vikt	8.4 kg.
Konstruktionsbestämmelser	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Nätkabelns	3x2.5 mm2
Nätkabelns längd	2 mt

* ⚠ Denna utrustning uppfyller kraven enligt EN/IEC 61000-3-12 om maximalt tillåten nätimpedans vid den gemensamma anslutningspunkten (PCC) till det allmänna elnätet är mindre än eller lika med angivet värde på "Zmax". Om den ansluts till ett allmänt lågspänningssystem är det den som installerar eller använder utrustningen som ansvarar för att kontrollera att utrustningen får anslutas (genom att rådfråga elnätsleverantören vid behov).

Tak...

*Tak for den tillid De har udvist ved at vælge den **KVALITET, TEKNOLOGI og DRIFTSPÅLIDELIGHED,** et produkt fra SELCO står for. Med henblik på at udnytte produktets muligheder og egenskaber bedst muligt vil vi bede Dem om at gennemlæse følgende anvisninger omhyggeligt, da de vil give Dem et bedre kendskab til produktet og derved hjælpe Dem med at opnå bedre resultater.*

Inden der udføres nogen form for indgreb, skal man have læst og forstået denne vejledning.
Der må ikke udføres ændringer på maskinen eller vedligeholdelse, der ikke er beskrevet i vejledningen. I tvivlstilfælde eller ved opstående problemer omkring brug af maskinen, også selvom de ikke er beskrevet i vejledningen, skal man rette henvendelse til kvalificerede teknikere.

Denne vejledning er en integreret del af enheden eller maskinen og skal følge den ved flytning eller videresalg.
Det er brugerens ansvar at holde vejledningen i hel og læsbar tilstand.
***SELCO s.r.l.** forbeholder sig ret til at foretage ændringer når som helst uden forudgående varsel.*
*Rettighederne til oversættelse, genoptrykning og redigering, enten hel eller delvis, med ethvert middel (inklusive fotokopier, film og mikrofilm) tilhører **SELCO s.r.l.** og er forbudt uden skriftlig tilladelse fra dette firma.*

Disse anvisninger er af vital vigtighed og derfor nødvendige for garantiens opretholdelse. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar, hvis operatøren ikke overholder disse forskrifter.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Firmaet
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALIEN
Tlf. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

erklærer, at apparatet af typen **GENESIS 35**

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

2006/95/EEC LOW VOLTAGE DIRECTIVE
2004/108/EEC EMC DIRECTIVE
93/68/EEC CE MARKING DIRECTIVE

og at følgende standarder er bragt i anvendelse:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Ethvert indgreb eller enhver ændring, der ikke er autoriseret af **SELCO s.r.l.**, vil medføre, at denne erklæring ikke længere er gyldig.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

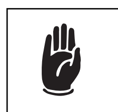
Lino Frasson
Chief Executive

INDHOLDSFORTEGNELSE

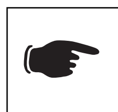
SYMBOLER



Overhængende fare, der kan medføre alvorlige legemsbeskadigelser, samt farlige handlemåder, der kan forårsage alvorlige læsioner

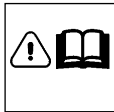


Handlemåder, der kan medføre mindre alvorlige legemsbeskadigelser eller beskadigelse af ting

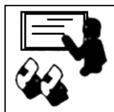


Bemærkninger med dette symbol foran er af teknisk karakter og gør indgrebene lettere at udføre

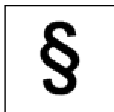
1 ADVARSEL



Inden der udføres nogen form for indgreb, skal man have læst og forstået denne vejledning.
Der må ikke udføres ændringer på maskinen eller vedligeholdelse, der ikke er beskrevet i vejledningen.
Fabrikanten påtager sig intet ansvar for legemsbeskadigelser eller beskadigelse af ting, opstået på grund af manglende læsning eller udførelse af indholdet i denne vejledning.



Tag kontakt til en fagmand i tilfælde af tvivl eller problemer omkring anlæggets brug, også selvom problemet ikke omtales heri.



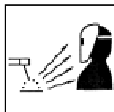
1.1 Brugsomgivelser

- Ethvert anlæg må udelukkende benyttes til dets forudsete brug, på de måder og områder, der er anført på dataskiltet og/eller i denne vejledning, og i henhold til de nationale og internationale sikkerhedsforskrifter. Anden brug end den, fabrikanten udtrykkeligt har angivet, skal betragtes som uhensigtsmæssig og farlig og vil fritage fabrikanten for enhver form for ansvar for skade.
- Dette apparat må udelukkende anvendes til professionelle formål i industrielle omgivelser.
  Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af anlæggets brug i private omgivelser.
- Anlægget skal anvendes i omgivelser med en temperatur på mellem -10°C og +40°C (mellem +14°F og +104°F).
  Anlægget skal transporteres og opbevares i omgivelser med en temperatur på mellem -25°C og +55°C (mellem -13°F og 131°F).
- Anlægget skal benyttes i omgivelser uden støv, syre, gas eller andre ætsende stoffer.
- Anlægget skal benyttes i omgivelser med en relativ luftfugtighed på højst 50 % a 40°C (104°F).
  Anlægget skal benyttes i omgivelser med en relativ luftfugtighed på højst 90 % ved 20°C (68°F).
- Anlægget må ikke benyttes i en højde over havet på over 2000m (6500 fod).

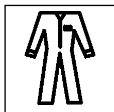


Anvend ikke apparatet til optøning af rør.
Benyt aldrig dette apparatur til opladning af batterier og/eller akkumulatorer.
Benyt aldrig dette apparatur til start af motorer.

1.2 Personlig beskyttelse og beskyttelse af andre



Skæreprocessen er kilde til skadelig stråling, støj, varme og gasudsendelse.



Bær beskyttelsestøj til beskyttelse af huden mod lysbuestrålerne, gnister eller glødende metal.
Den benyttede beklædning skal dække hele kroppen og være:
- intakt og i god stand
- brandsikker
- isolerende og tør
- tætsiddende og uden opslag



Benyt altid godkendt og slidstærkt sikkerhedsfodtøj, der er i stand til at sikre isolering mod vand.



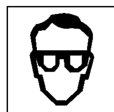
Benyt altid godkendte sikkerhedshandsker, der yder en elektrisk og termisk isolering.



Anbring en brandsikker afskærmning for at beskytte omgivelserne mod stråler, gnister og glødende affald.
Advar andre tilstedeværende om, at de ikke må rette blikket direkte mod skæringen, og at de skal beskytte sig imod buens stråler eller glødende metalstykker.



Anvend masker med sideskærme for ansigtet og egnet beskyttelsesfilter (mindst NR10 eller højere) for øjnene.



Benyt altid beskyttelsesbriller med sideafskærmning, især ved manuel eller mekanisk fjernelse af skæreaffaldet.

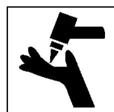


Bær aldrig kontaktlinser!!!



Benyt høreværn, hvis skæringen når op på farlige støjniveauer.
Hvis støjniveauet overskrider de grænser, der er fastlagt i lovgivningen, skal man afgrænse arbejdsområdet og sørge for, at de personer der har adgang, er beskyttet med høreværn.

- Hold altid sidepanelerne lukkede under skærarbejdet.

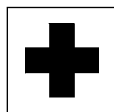


Hold hovedet på lang afstand af PLASMA-brænderen. Lysbuen kan forårsage alvorlige skader på hænder, ansigt og øjne.



Varmen vil kunne forårsage alvorlige skoldninger eller forbrændinger.

- Overhold alle ovenfor beskrevne forholdsregler, også under bearbejdninger efter skærningen, da svejseaffald kan falde af de bearbejdede emner, der er ved at køle af.



Sørg for, at der er førstehjælpsudstyr til rådighed.
Undervurder aldrig forbrændinger og sår.



Genopret sikre forhold i området, inden arbejdsområdet forlades, således at utilsigtet skade på personer og genstande undgås.



1.3 Beskyttelse mod røg og gas

- Røg, gas og støv fra skærearbejdet kan medføre sundhedsfare. Røgen, der produceres under skæreprocessen, kan under visse forhold forårsage cancer eller fosterskade.
- Hold hovedet på lang afstand af skæreningens gas og røg.
- Sørg for ordentlig naturlig eller mekanisk udluftning i arbejdsområdet.
- Benyt svejsemasker med udsugning, hvis lokalets ventilation er utilstrækkelig.
- Ved skæring i snævre omgivelser anbefales det, at der er en kollega til stede udenfor området til overvågning af den medarbejder, der udfører selve svejsningen.
- Anvend aldrig ilt til udluftning.
- Undersøg udsugningens effektivitet ved, med jævne mellemrum, at sammenholde emissionsmængden af giftig gas med de tilladte værdier i sikkerhedsforskrifterne.
- Mængden og farligheden af den producerede røg kan tilbageføres til det anvendte basismateriale, til det tilførte materiale samt til eventuelt anvendte rengøringsmidler eller affedtningsmidler på det emne, der skal skærees. Følg omhyggeligt fabrikantens anvisninger og de relevante tekniske datablade.
- Udfør aldrig skæring i nærheden af områder, hvor der foretages affedtning eller maling.
  Placer gasflaskerne udendørs eller på steder med korrekt luftcirkulation.



1.4 Forebyggelse af brand/eksplosion

- Skæreprocessen kan være årsag til brand og/eller eksplosion.
- Fjern antændelige eller brændbare materialer eller genstande fra arbejdsområdet og det omkringliggende område.
  Brændbare materialer skal befinde sig mindst 11 meter fra skæreområdet og skal beskyttes på passende vis.
  Gnister og glødende partikler kan nemt blive spredt vidt omkring og nå de omkringliggende områder, også gennem små åbninger.
  Udvis særlig opmærksomhed omkring sikring af personer og genstande.
- Udfør aldrig skæring oven over eller i nærheden af beholdere under tryk.
- Udfør aldrig skæring på lukkede beholdere eller rør.
  Udvis særlig opmærksomhed under skærening af rør eller beholdere, også selv om de er åbne, tomme og omhyggeligt rengjorte. Rester af gas, brændstof, olie og lignende kan forårsage eksplosioner.
- Udfør aldrig skærearbejde i en atmosfære med eksplosionsfarlige pulvermaterialer, gasser eller dampe.
- Kontrollér efter afsluttet skærening, at kredsløbet under spænding ikke utilsigtet kan komme i berøring med elementer, der er forbundet til jordforbindelseskredsløbet.
- Sørg for, at der er brandslukningsudstyr til rådighed i nærheden af arbejdsområdet.



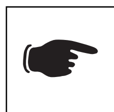
1.5 Forholdsregler ved brug af gasflasker

- Undgå at gasflaskerne udsættes for direkte solstråler, pludselige temperaturudsving, for høje eller for lave temperaturer. Udsæt aldrig gasflaskerne for meget lave eller høje temperaturer.
- Undgå omhyggeligt, at gasflaskerne kommer i berøring med åben ild, elektriske buer, brændere, elektrodeholdertænger eller med glødende partikler fra skæreningen.
- Hold gasflaskerne på lang afstand af svejsekredsløb og strømkredsløb i almindelighed.
- Hold hovedet på lang afstand af det punkt, hvorfra gassen strømmer ud, når der åbnes for gasflaskens ventil.
- Luk altid for gasflaskens ventil, når skæreningen er fuldført.
- Udfør aldrig skærening på en gasflaske under tryk.
- Tilslut aldrig en trykluftsflaske direkte til maskinens trykregulator! Trykket kan overskride trykregulatorens kapacitet, således at der opstår fare for eksplosion!



1.6 Beskyttelse mod elektrisk stød

- Et elektrisk stød kan være dødbringende.
- Undgå berøring af strømførende dele både inden i og uden på skæreanlægget, så længe anlægget er under forsyning (brændere, tænger, jordforbindelseskabler, elektroder, ledninger, valser og spoler er elektrisk forbundet til svejsekredsløbet).
- Sørg for, at anlæg og svejser er elektrisk isoleret ved hjælp af tørre plader og sokler med tilstrækkelig isolering mod mulig jordforbindelse.
- Kontrollér, at anlægget er forbundet korrekt til et stik og en strømkilde udstyret med en jordledning.
- Berør aldrig to svejsebrændere eller to elektrodeholdertænger samtidigt.
  Afbryd øjeblikkeligt skærearbejdet, hvis det føles, som om der modtages elektrisk stød.

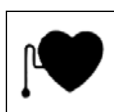


Dette udstyr til lysbuetænding og -stabilisering er fremstillet til manuel eller mekanisk styret betjening.



1.7 Elektromagnetiske felter og forstyrrelser

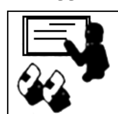
- Passagen af svejsestrøm igennem anlæggets indvendige og udvendige kabler skaber et elektromagnetisk felt i umiddelbar nærhed af svejsekablerne og af selve anlægget.
- Elektromagnetiske felter kan forårsage (på nuværende tidspunkt ukendte) helbredseffekter ved længerevarende påvirkning.
  De elektromagnetiske felter kan påvirke andet apparatur så som pacemakere eller høreapparater.



Bærere af vitale elektroniske apparater (pacemaker) bør konsultere en læge, inden de kommer i nærheden af plasmaskæring.

Klassificering af udstyrs elektromagnetiske kompatibilitet (EMC) i overensstemmelse med EN/IEC 60974-10 (Se typeskilt eller teknisk data)
Udstyr i klasse B overholder kravene vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet i industrielle miljøer og private boliger, herunder boligområder, hvor elektriciteten leveres via det offentlige lavspændingsforsyningsnet.
Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor elektriciteten leveres via det offentlige lavspændingsforsyningsnet. Der kan være visse vanskeligheder med at sikre elektromagnetisk kompatibilitet for klasse A-udstyr i sådanne områder på grund af ledningsbårne forstyrrelser og strålingsforstyrrelser.

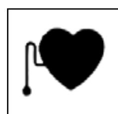
Installering, brug og vurdering af området
Dette apparat er bygget i overensstemmelse med kravene i den harmoniserede standard EN60974-10 og er identificeret som et "KLASSE A"-apparat.
Dette apparat må udelukkende anvendes til professionelle formål i industrielle omgivelser.
Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af anlæggets brug i private omgivelser.



Brugeren skal have ekspertise indenfor arbejdsområdet, og han/hun er i denne henseende ansvarlig for installering og brug af apparatet i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger. Hvis der opstår elektromagnetiske forstyrrelser, er det brugerens opgave at løse problemet med hjælp fra fabrikantens tekniske servicetjeneste.



Elektromagnetiske forstyrrelser skal under alle omstændigheder reduceres i en sådan grad, at de ikke længere har nogen indflydelse.



Inden dette apparat installeres, skal brugeren vurdere de eventuelle elektromagnetiske problemer, der kan opstå i det omkringliggende område, specielt hvad angår de tilstedeværende personers sundhedstilstand, fx: brugere af pacemakere og høreapparater.

Krav til strømtilførsel (Se tekniske specifikationer)
Højspændingsudstyr kan på grund af primærstrømmen, som hentes fra forsyningsnettet, påvirke nettets strømkvalitet. For visse typer af udstyr (se tekniske specifikationer) kan der være restriktioner eller krav vedrørende strømtilslutningen med hensyn til strømforsyningens højest tilladte impedans eller den påkrævede minimumskapacitet ved tilslutningsstedet til det offentlige elnet (point of common coupling, PCC). Hvis det er tilfældet, er det montørens eller brugerens ansvar at sikre, at udstyret kan tilsluttes; eventuelt ved henvendelse til elselskabet.

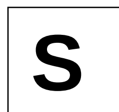
Ved interferens kan der opstå behov for yderligere forholdsregler, så som filtrering af netforsyningen.
Desuden skal man overveje muligheden for afskærmning af forsyningskablet.

Skærekabler
Følg nedenstående regler for at reducere virkningen af de elektromagnetiske felter:
- Rul, om muligt, jordforbindelses- og effektkablerne op og fastspænd dem.
- Undgå at vikle skærekablet rundt om kroppen.
- Undgå at stå imellem jordforbindelseskablet og effektkablet (hold begge kabler på samme side).
- Kablerne skal holdes så korte som muligt, og de skal placeres så tæt sammen som muligt og føres nær eller på gulvplanet.
- Placer anlægget i en vis afstand af skæreområdet.
- Kablerne skal holdes adskilt fra alle øvrige kabler.

Potentialudligning
Der skal tages højde for stelforbindelse af alle metalkomponenter på skæreanlægget og i den umiddelbare nærhed.
Overhold den nationale lovgivning vedrørende potentialudligning.

Jordforbindelse af arbejdsemnet
Hvis arbejdsemnet ikke er jordforbundet af hensyn til den elektriske sikkerhed eller p.g.a. dets størrelse og placering, kan en stelforbindelse mellem emnet og jorden reducere udsendelserne.
Vær opmærksom på, at jordforbindelsen af arbejdsemnet ikke må øge risikoen for arbejdsulykker for brugerne eller beskadige andre elektriske apparater.
Overhold den nationale lovgivning vedrørende jordforbindelse.

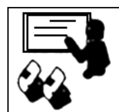
Afskærmning
Afskærmning af udvalgte kabler og apparater i det omkringliggende område kan løse interferensproblemer. Muligheden for afskærmning af hele skæreanlægget kan overvejes i specielle arbejdssituationer.



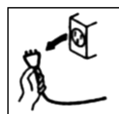
1.8 IP-beskyttelsesgrad

IP23S
- Indkapsling er beskyttet mod indføring af fingre og faste fremmedlegemer med en diameter større end/lig med 12,5 mm og berøring af farlige elementer.
- Indkapslingen er beskyttet mod regn i en vinkel på op til 60° fra lodret position.
- Indkapslingen er beskyttet mod skader forårsaget af vandindtrængning, når apparaturets bevægelige dele ikke er i bevægelse.

2 INSTALLERING



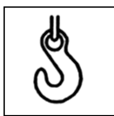
Installeringen må kun udføres af erfarent personale, der godkendt af svejsemaskinens fabrikant.



Ved installering skal man sørge for, at strømkilden er afbrudt fra forsyningsnettet.



Der er forbudt at forbinde strømkilderne (i serie eller parallelt).



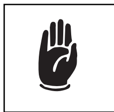
2.1 Løfte-, transport- og aflæsningsanvisninger

- Anlægget er udstyret med et greb, der giver mulighed for at transportere det i hånden.

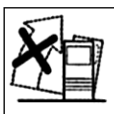


Undervurder aldrig anlæggets vægt, (læs de tekniske specifikationer).

Lad aldrig læsset glide hen over - eller hænge stille over - mennesker eller ting.

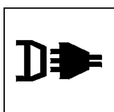


Lad aldrig anlægget eller de enkelte enheder falde eller støtte mod jordoverfladen med stor kraft.



2.2 Placering af anlægget

Overhold nedenstående forholdsregler:
- Der skal være nem adgang til betjeningsorganerne og tilslutningspunkterne.
- Placér aldrig udstyret i snævre områder.
- Anbring aldrig anlægget på en overflade med en hældning på over 10° i forhold til det vandrette plan.
- Slut anlægget til i et tørt, rent område med god udluftning.
- Beskyt anlægget mod direkte regn og solstråler.

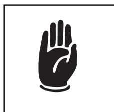


2.3 Tilslutning

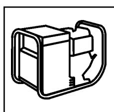
Anlægget er udstyret med et forsyningskabel til tilslutning til ledningsnettet.
Anlægget kan forsynes med:
- 230V monofase



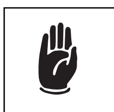
PAS PÅ: For at undgå personskader eller beskadigelse af anlægget skal man kontrollere den valgte netspænding og sikringerne, INDEN maskinen tilsluttes nettet. Desuden skal man sikre, at kablet tilsluttes en stikkontakt, der er udstyret med jordkontakt.



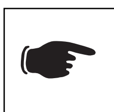
Apparatets funktion er garanteret ved spændinger, der afviger op til ±15 % fra den nominelle værdi.



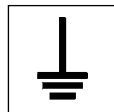
Det er muligt at forsyne anlægget via et generatoraggregat, hvis dette blot sikrer en stabil forsyningsspænding på ±15 % af værdien af den mærkespænding, som fabrikanten har oplyst, under alle mulige driftsforhold og ved den maksimale mærkeeffekt, som strømkilden kan levere.



Det anbefales, som en norm, at benytte generator-aggregater med en effekt svarende til det dobbelte af strømkildens effekt, hvis den er enfaset, og svarende til 1,5 gang så stor, hvis den er trefaset.



Det anbefales at benytte elektronisk styrede generator-aggregater.



Af hensyn til brugernes sikkerhed skal anlægget være korrekt jordforbundet. Forsyningskablet er udstyret med en (gul-grøn) leder til jordforbindelse, der skal tilsluttes en stikkontakt med jordkontakt.

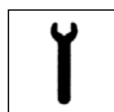


De elektriske forbindelser skal være udført af teknikere, der opfylder de specifikke faglige og tekniske krav, samt være i overensstemmelse med den nationale lovgivning i det land, hvor installeringen finder sted.

Strømkildens ledningskabel er udstyret med en gul/grøn ledning, der ALTID skal forbindes til jordforbindelsen. Denne gul/grønne ledning må ALDRIG benyttes sammen med andre ledninger til spændingsudtag.

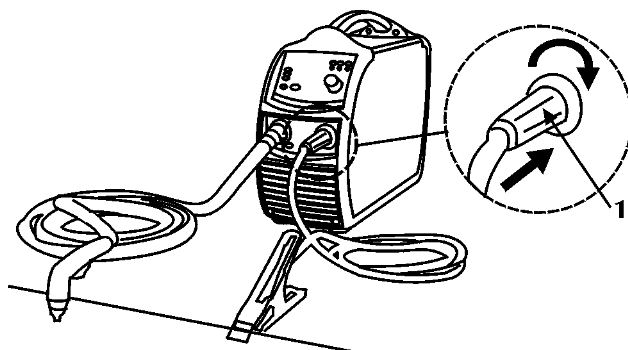
Kontrollér, at der findes en "jordforbindelse" på det anvendte anlæg, samt at stikkontakten er i korrekt stand.

Montér udelukkende typegodkendte stik i overensstemmelse med sikkerhedsreglerne.

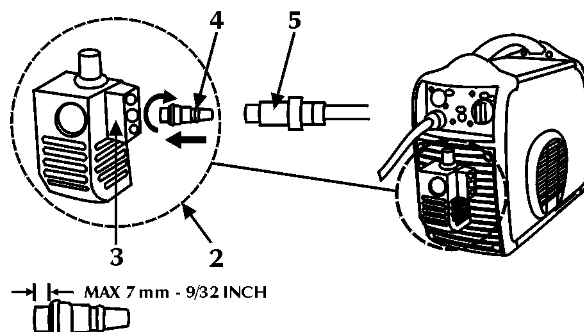


2.4 Idriftsættelse

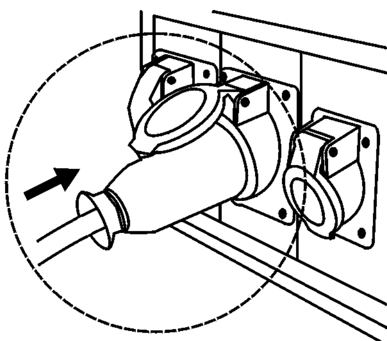
Tilslutning til PLASMA-skæring



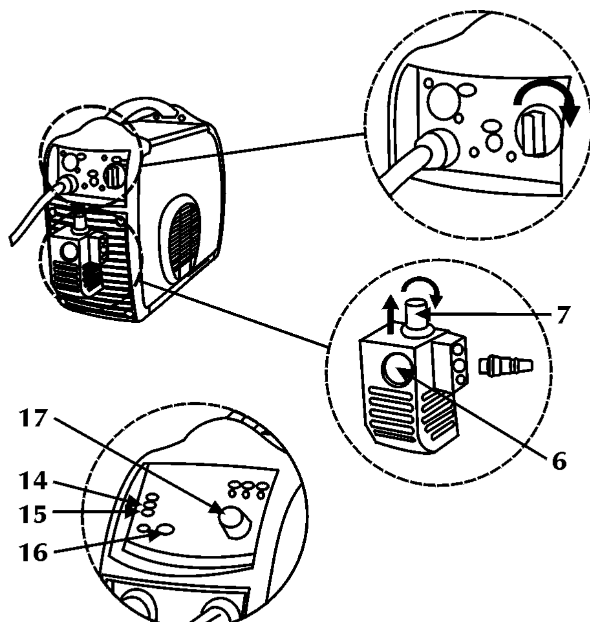
- Placér stelklemmen på skæreemnet, og sørg for at der er god elektrisk kontakt.
- Sæt stikket (1) i og drej med uret, indtil elementerne er skruet fuldstændigt fast.
- Kontrollér at alle komponenter er til stede på brænderenheden, samt at de er korrekt fastgjort (Se i instruktionsmanualen "S45").



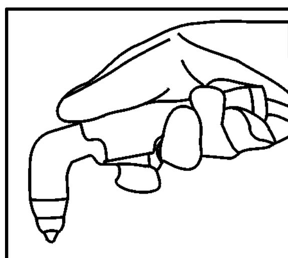
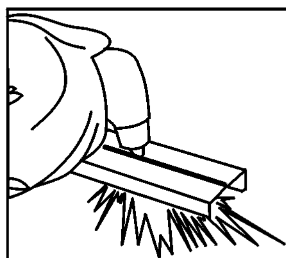
- Forbind trykluftforsyningen ved hjælp af egnede samlestykker (4) til luftudtaget (3) på filterenheden (2). Der skal sikres et tryk på mindst 5 bar med en minimumskapacitet svarende til 115 liter i minuttet.
- Fastskru lynkoblingen på trykreduktoren.
- Tilslut forsyningsslange (5) til lynkoblingen (4).



- Indsæt stikket i 230V stikdåsen.

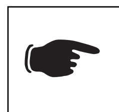


- Tænd strømkilden, og kontrollér at signalerings-lysdioden fungerer korrekt. Hvis der mangler dele på brænderen (eller nogle dele er blevet fejlmonteret), eller trykket i trykluftkredsløbet er utilstrækkeligt/ mangler helt, viser henholdsvis lysdioderne (14-15). Generatoren lukker ned, indtil de normale driftsforhold er genoprettet. Tryk på knappen for gastest (16) således at trykluftkredsløbet tømmes for eventuelle rester og urenheder, løft og drej derefter indstillingsknappen for trykket (7), indtil der aflæses et tryk på cirka 5 bar på manometeret (6) (udfør denne handling ved at holde knappen (16) for gastest trykket ned, således at reguleringen udføres ved åbent luftkredsløb).
- Indstil værdien for skærestrømmen med potentiometeret (17) under hensyntagen til den tykkelse, der skal forarbejdes.

- Tryk kortvarigt på brænderknappen, således at start-lysbuen dannes. Afbryd denne kommando og kontrollér på panelet, at maskinen fungerer korrekt. Der henstilles til, at man ikke holder start-lysbuen tændt i luften uden grund for ikke at slide elektroden og dysen.

Under alle omstændigheder vil apparatet selv slukke startlysbuen efter cirka 6 sekunder for at forhindre beskadigelse af brænderen.



- Hold brænderen i en vinkel på 90° i forhold til materialet.
- Tryk på brænderknappen og tænd lysbuen.
- Anbring brænderen ved materialet og begynd at skære med rolige fremadgående bevægelser.

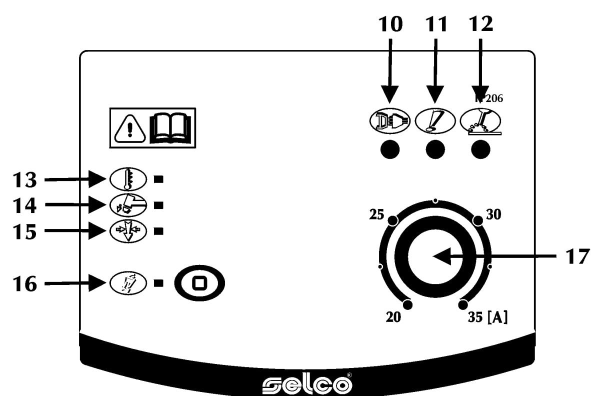
Se i instruktionsmanualen "S45"

3 PRÆSENTATION AF ANLÆGGET

3.1 Generelle oplysninger

Genesis 35 er en strømkilde til plasmaskæring, der både er kompakt og let at håndtere.
Genesis 35 anvender kun trykluft som gas, der kan forsynes fra en normal kompressor eller fra et centralanlæg med tilstrækkelig store dimensioner; enheden er i stand til at udføre økonomiske skæringer af god kvalitet på tykkelser op til 15 mm af kulstål, selvom den både er meget let og har små dimensioner.
Det optimale forhold mellem præstationer/vægt er opnået takket være brug af inverter-teknologi, som for resten af Genesis-serien.
Strømmen vil være stabil og upåvirket af ændringer i netspændingen, af skære-lysbuens højde, af fremføringshastigheden, og af tykkelsen på metallet til skæring. Genesis 35 er udstyret med et kredsløb til automatisk gentænding af startlysbuen, der giver mulighed for optimal skæring af metalopbyninger med gitterværk.
Der er både installeret sikkerhedssystemer, der forhindrer effektkredsløbet, når operatøren kommer i kontakt med maskindele i spænding, og kontrol til reducering af slid på elektroden og dysen ved tænding af skære-lysbuen. Tænding af startlysbuen foregår uden brug af højfrekvens med deraf følgende længere driftsdygtig levetid af slidkomponenterne på brænderen, samt reducering af radioforstyrrelser på nettet.

3.2 Det frontale betjeningspanel



10 Strømforsyning

Angiver, at anlægget er tilsluttet forsyningsnettet og tændt.

11 Generel alarm

Angiver, at beskyttelsesanordninger, som f.eks. temperaturbeskyttelsen, kan aktiveres.

12 Tændt

Angiver, at der er spænding på anlæggets udgangsforbindelser.

13 **Overtemperaturalarm**



Angiver, at temperaturbeskyttelsesanordningen er blevet aktiveret.
Det tilrådes at lade anlægget være tændt, så længe alarmen er aktiveret, da den indvendige ventilator vil blive ved med at køre og dermed hjælpe med til at afkøle de overophedede dele.

14 **Beskyttelsesalarm - brænderhætte**



Angiver, at beskyttelsen af brænderens spids er aktiveret. Det kan være pga. fejl, eller fordi den simpelthen ikke at skruet ordentligt på.

15 **Alarm ved utilstrækkeligt lufttryk**



Angiver, at lufttrykket er under 3,5 bar og derfor utilstrækkeligt til korrekt drift.

16 **Knap til lufttest**

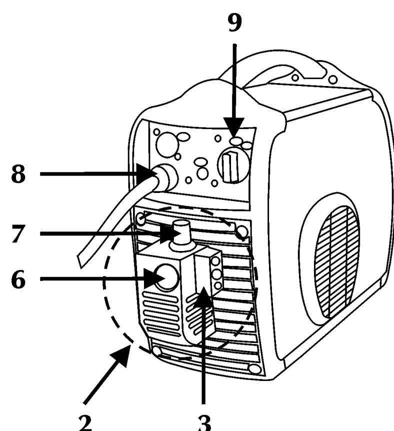


Giver mulighed for at rense trykluftkredsløbet for urenheder og foretage hensigtsmæssige indledende justeringer af tryk og trykluftstrømninger, uden tilkoblet strøm.

17 **Reguleringshåndtag**

Gør det muligt at regulere skærestrømmen kontinuerligt.

3.3 Bagpanel



2 **Luftfilterenhed**
3 **Samlestykke til tilslutning af luft på filterenheden**
6 **Manometer til trykaflæsning**
7 **Knap til trykregulering**
8 **Forsyningskabel**
Kablet giver mulighed for at forsyne anlægget og koble det til ledningsnettet.
9 **Tændingskontakt**

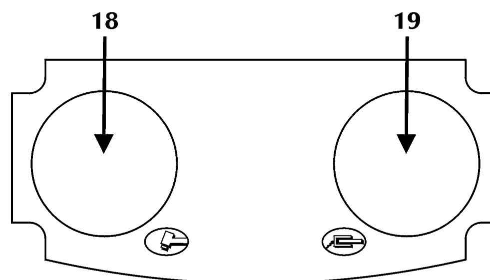


Styrer den elektriske tænding af svejsemaskinen.



Den kan stilles i to positioner: "O" slukket; "I" tændt.

3.4 Stikkontaktpanel



18 **Brændertilslutning**



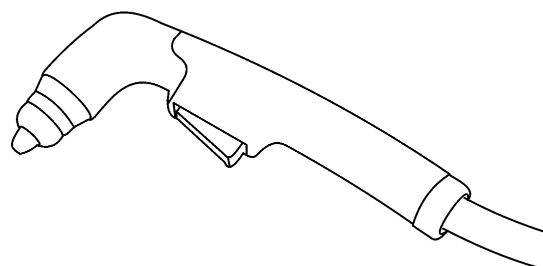
19 **Jordingsudtag**



Giver mulighed for at forbinde jordforbindelsen.

4 EKSTRAUDSTYR

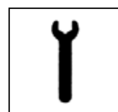
4.1 Brænder S45



Strømkilden leveres med brænderen tilsluttet.

Se i instruktionsmanualen "S45"

5 VEDLIGEHOLDELSE



Anlægget skal undergå en rutinemæssig vedligeholdelse i henhold til fabrikantens anvisninger.

Al vedligeholdelse skal udelukkende udføres af kvalificeret personale.
Alle adgangslåger, åbninger og dæksler skal være lukket og korrekt fastgjort, når apparatet er i funktion.
Anlægget må aldrig udsættes for nogen form for modifikation.
Undgå ophobning af metalstøv i nærheden af eller direkte på udluftningsvingerne.

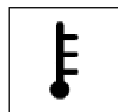


Afbryd strømforsyningen til anlægget inden enhver form for indgreb!

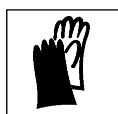


Regelmæssig kontrol af strømkilden:
- **Rengør strømkilden indvendigt ved hjælp af trykluft med lavt tryk og bløde børster.**
- **Kontrollér de elektriske tilslutninger og alle forbindelseskabler.**

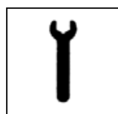
Ved vedligeholdelse eller udskiftning af komponenter i brænderne, i elektrodeholdertangen og/eller jordledningskablerne skal nedenstående fremgangsmåde overholdes:



Kontrollér temperaturen på komponenterne og sørg for, at de ikke er overopvarmet.



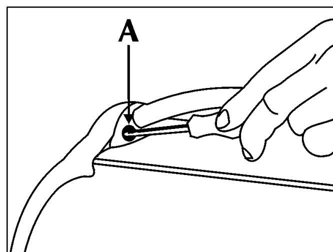
Anvend altid handsker, der opfylder sikkerheds-reglerne.



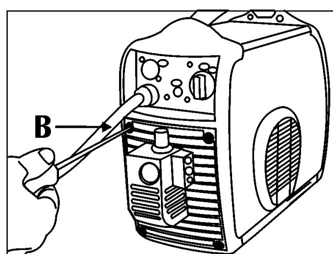
Anvend egnede nøgler og værktøj.

Ved manglende udførelse af ovennævnte vedligeholdelse vil alle garantier bortfalde, og fabrikanten vil i alle tilfælde være fritaget for alle former for ansvar.

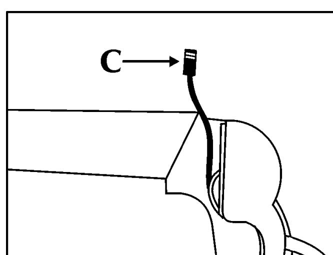
5.1 Sådan fjernes brænderen



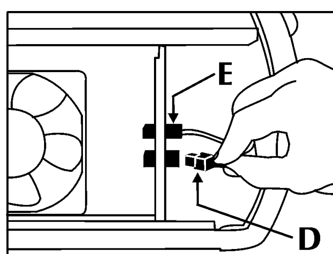
1.
Fjern de 4 fæsteskruer (A) og træk skaftet ud.



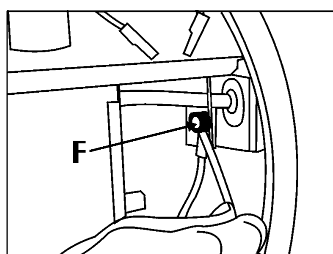
2.
Fjern de 4 fæsteskruer (B) på bagsiden.



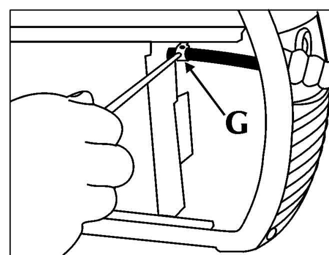
3.
Træk afskærmningen af, efter at have koblet fast-on fra (C).



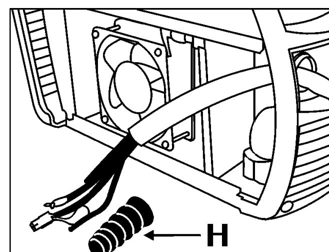
4.
Hægt 4-polskonnektoren (D) og 1-polskonnektoren (E) af panelet.



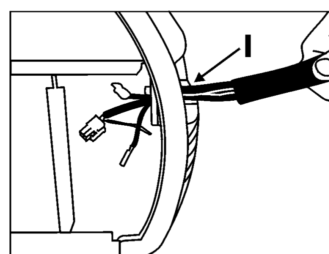
5.
Fjern låsemøtrikken (F) på kort 15.14.406 og træk kab-let ud.



6.
Åbn slangeholderkraven (G) og træk slangen ud.

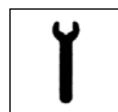


7.
Fjern båndet og foldebæl-gen, der fastholder kablerne (H).



8.
Træk brænderen ud fra ydersiden (I) og støt den hele tiden.

6 FEJLFINDING OG LØSNINGER



Eventuel reparation eller udskiftning af anlægs-elementer må udelukkende udføres af teknisk kvalificeret personale.

Reparation eller udskiftning af anlægselementer udført af uautoriseret personale medfører øjeblikkeligt bortfald af produktgarantien.
Anlægget må aldrig udsættes for nogen form for modifikation.

Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar, hvis operatøren ikke overholder disse forskrifter.

Manglende tænding af anlægget (grøn kontrollampe slukket)

Årsag — Manglende ledningsnetsspænding i forsyningsstik-ket.
Løsning — Udfør en kontrol og foretag en reparation af det elektriske anlæg.
Benyt kun specialiseret personale.

Årsag — Defekt forsyningsstik eller –ledning.
Løsning — Udskift den defekte komponent.
Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Årsag — Brændt linjesikring.
Løsning — Udskift den defekte komponent.

Årsag — Defekt tændingskontakt.
Løsning — Udskift den defekte komponent.
Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Årsag Defekt elektronik.
Løsning Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Manglende udgangseffekt
Årsag Fejlbehæftet brænderknap.
Løsning Udskift den defekte komponent.
Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Årsag Overophedet anlæg (termisk alarm – gul kontrollampe tændt).
Løsning Afvent at anlægget køler af uden at slukke det.

Årsag Ukorrekt tilslutning af jordforbindelsen.
Løsning Udfør jordforbindelsestilslutningen korrekt.
Jævnfør afsnittet "Installation".

Årsag Ledningsnetsspænding over interval (gul kontrollampe tændt).
Løsning Bring ledningsnetsspændingen tilbage i strømkildens forsyningsinterval.
Udfør en korrekt tilslutning af anlægget.
Jævnfør afsnittet "Tilslutning".

Årsag Defekt elektronik.
Løsning Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Ukorrekt effektlevering
Årsag Defekt potentiometer til regulering af skærespænding.
Løsning Udskift den defekte komponent.
Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Årsag Defekt elektronik.
Løsning Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Manglende tænding af pilotbuen
Årsag Fejlbehæftet brænderknap.
Løsning Udskift den defekte komponent.
Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Årsag Nedslidte dyser og/eller elektroder.
Løsning Udskift den defekte komponent.

Årsag For højt lufttryk.
Løsning Juster luftstrømmen.
Jævnfør afsnittet "Installation".

Årsag Defekt elektronik.
Løsning Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

Manglende overførsel i skærebuen
Årsag Ukorrekt tilslutning af jordforbindelsen.
Løsning Udfør jordforbindelsestilslutningen korrekt
Jævnfør afsnittet "Installation"

Slukning af skærebuen
Årsag Ledningsnetsspænding over interval
Løsning Udfør en korrekt tilslutning af anlægget.
Jævnfør afsnittet "Tilslutning".

Årsag Utilstrækkelig luftgennemstrømningshastighed.
Løsning Juster luftstrømmen.

Årsag Defekt trykmåler.
Løsning Udskift den defekte komponent.

Årsag For højt lufttryk.
Løsning Juster luftstrømmen.
Jævnfør afsnittet "Installation".

Årsag Ukorrekt skæreafviklingstilstand.
Løsning Reducer fremføringshastigheden i skæring.

Årsag Nedslidte dyser og/eller elektroder.
Løsning Udskift den defekte komponent.

Overdreven sprøjt-udslyngning
Årsag Ukorrekt buelængde.
Løsning Reducer afstanden mellem elektrode og emne.

Overdreven skumformation
Årsag Utilstrækkeligt lufttryk.
Løsning Juster luftstrømmen.
Jævnfør afsnittet "Installation"

Årsag Ukorrekt skæreafviklingstilstand.
Løsning Forøg fremføringshastigheden i skæring.

Årsag Nedslidte dyser og/eller elektroder.
Løsning Udskift den defekte komponent.

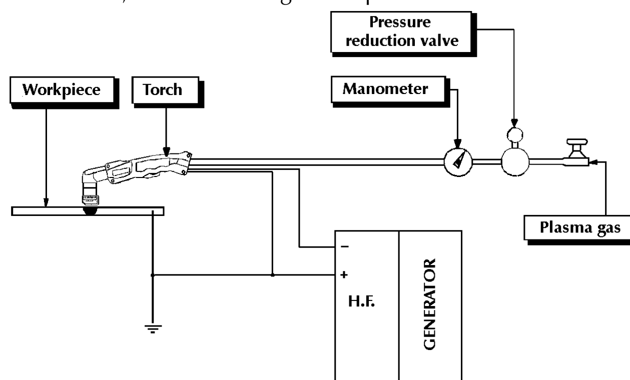
Overophedning af dysen
Årsag Utilstrækkeligt lufttryk.
Løsning Juster luftstrømmen.
Jævnfør afsnittet "Installation".

Årsag Nedslidte dyser og/eller elektroder.
Løsning Udskift den defekte komponent.

Ret henvendelse til det nærmeste servicecenter ved enhver tvivl og/eller ethvert problem.

7 TEORIVINK VEDRØRENDE PLASMASKÆRING

En gas antager plasmatilstanden, når den når en meget høj temperatur og ioniseres mere eller mindre fuldstændigt, således at den bliver elektrisk ledende.
Selvom plasma findes i enhver elektrisk lysbue, henviser man med ordet plasma-lysbue (PLASMA ARC) specifikt til brændere til svejsning eller skæring, der anvender en elektrisk lysbue, der tvinges til at passere gennem en indsnævring i en speciel dyse for at opvarme den gas, der kommer ud fra samme, indtil den bringes i en plasma-tilstand.



Manuelt anlæg til plasmaskæring

7.1 Plasma-skæreproces

Skærehandlingen udføres, når plasma-lysbuen - der er blevet meget varm og meget koncentreret af brænderens geometri - overføres på det ledende skæreemne, således at en elektrisk bane lukkes med strømkilden. Materialet smeltes først af lysbuens høje temperatur og fjernes derefter af det høje tryk i den ioniserede gas i udgang fra dysen.
Lysbuen kan befinde sig i to tilstande: den overførte lysbue, når den elektriske strøm passerer gennem skæreemnet, og start-lysbuen eller den ikke-overførte lysbue, når denne er opretholdt mellem elektroden og dysen.

8 TEKNISKE SPECIFIKATIONER

	GENESIS 35
Forsyningsspænding U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Forsinket linjesikring	16A
Kommunikationstype	ANALOG
Maks. effekt optaget (kVA)	6.2kVA
Maks. effekt optaget (kW)	4.3kW
Effektfaktor PF	0.7
Ydeevne (μ)	80%
Cosφ	0.99
Maks. strøm optaget I1maks.	26.9A
Effektiv strøm I1eff	17A
Brugsfaktor (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Indstillingsområde I2	20-35A
Spænding uden belastning Uo	253Vdc
IP-beskyttelsesgrad	IP23S
Isoleringsklasse	H
Dimensioner (lxdxh)	410x150x330 mm
Vægt	8.4 kg.
Bygningsstandarder	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Forsyningskabel	3x2.5 mm2
Længde af forsyningskabel	2 mt

* ⚠ Dette apparat overholder kravene ifølge normen EN/IEC 61000-3-12 hvis den største net-impedans tilladt ved grænsefladen med det offentlige net (fælles koblingspunkt - Point of Common Coupling, PCC) er mindre end eller lig med den opgivne værdi "Zmax". Såfremt udstyret skal tilsluttes et offentligt lavspændingsforsyningsnet, er det montørens eller brugerens ansvar at sikre, at udstyret kan tilsluttes; eventuelt ved henvendelse til elselskabet.

Takk...

Vi takker deg for at du valgte SELCO-produktenes ***KVALITET, TEKNOLOGI og DRIFTSSIKKERHET.***
For å dra fordeler av alle funksjoner og muligheter i dette produktet, anbefaler vi deg å lese de følgende instrukser nøye for å oppnå de best mulige resultater.

Før du bruker maskinen må du forsikre deg om å ha lest denne håndboka grundig, og forstått innholdet..
Utfør ikke modifiseringer eller vedlikeholdsarbeid som ikke er beskrevet. Hvis du er i tvil eller det oppstår problemer angående bruk av maskinen, også om de ikke er beskrevet her, skal du henvende deg til kvalifiserte teknikere.

Denne håndboken er en grunnleggende del av utstyret og må følge med hver gang det flyttes eller videreselges.
Det er brukerens ansvar å se til at håndboken ikke ødelegges eller forsvinner.
SELCO s.r.l. *forbeholder seg retten til å foreta forandringer når som helst og uten forvarsel.*

Disse retningslinjer er meget viktige og nødvendige for garantiens gyldighet. Hvis operatøren ikke følger instruksene, frasier fabrikanten seg alt ansvar.

CE - SAMSVARSERKLÆRING

Produsenten
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

Erklærer herved at den nye maskinen **GENESIS 35**

er i samsvar med EU-direktivene:

2006/95/EEC	**LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
2004/108/EEC	**EMC DIRECTIVE**
93/68/EEC	**CE MARKING DIRECTIVE**

og at følgende lovforskrifter er benyttet:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Ethvert inngrep eller forandring som ikke er autorisert av SELCO s.r.l. ugyldiggjør denne erklæringen.
Maskinen er CE market.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

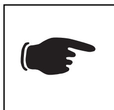
Lino Frasson
Chief Executive

INNHOLDSFORTEGNELSE

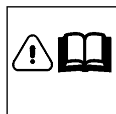
SYMBOLENES FORKLARING


Store farer som forårsaker alvorlige skader på personer og farlig oppførsel som kan føre til alvorlige skader

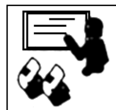

Viktig råd for å unngå mindre skader på personer eller gjenstander


Tekniske merknader for å lette operasjonene

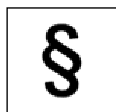
1 ADVARSEL



Før du begynner operasjonene, må du forsikre deg om å ha lest og forstått denne håndboka.
Utfør ikke modifiseringer eller vedlikeholdsarbeid som ikke er beskrevet.
Produsenten er ikke ansvarlig for skader på personer eller ting som oppstår på grunn av mangelfull forståelse eller manglende utførelse av instruksjonene i denne håndboka.



Ved tvil og problemer om bruken av anlegget, skal du henvende deg til kvalifisert personell.



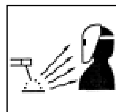
1.1 Bruksmiljø

- Alt utstyr skal kun brukes for operasjoner som det er prosjektert til, på den måte og i områdene som er angitt på skiltet og/eller i denne håndboka, i samsvar med nasjonale og internasjonale direktiver om sikkerhet. Bruk som skiller seg fra bruksmønster angitt av fabrikanten er ikke egnet og kan være farlig; i et slikt tilfelle frasier fabrikanten seg alt ansvar.
- Dette apparatet må brukes kun i profesjonelle applikasjoner i industrimiljøer.
  Fabrikken er ikke ansvarlig for skader som beror på privat bruk av maskinen.
- Anlegget skal brukes i miljøer med en temperatur mellom -10°C og +40°C (mellom +14°F og +104°F).
  Anlegget skal transporteres og oppbevares i miljøer med en temperatur mellom -25°C og +55°C (mellom -13°F og 131°F).
- Anlegget skal brukes i miljøer fritt for støv, syre, gass eller andre etsende stoffer.
- Anlegget må ikke brukes i miljøer med en luftfuktighet over 50% ved 40°C (104°F).
  Anlegget må ikke brukes i miljøer med en luftfuktighet over 90% ved 20°C (68°F).
- Anlegget må ikke brukes høyere enn 2000m over havet.

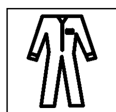


Ikke bruk denne typen apparat for å tine opp frosne rør.
Bruk aldri apparatet for å lade batterier og/eller akkumulatorer.
Bruk ikke apparatet for å starte motorer.

1.2 Personlig beskyttelse og beskyttelse av tredje mann



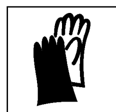
Skjæring kan danne farlig stråling, støy, varme og gass.



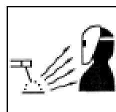
Ha på deg verneklær for å beskytte huden fra strålene, gnistene eller på det glødende metallet, og få en tilfredsstillende beskyttelse.
Du må ha på deg egnet klær som dekker hele kroppen og er:
- hele og i god stand
- ikke brannfarlige
- isolerende og tørre
- tettsittende og uten mansjetter og oppbrett



Bruk alltid foreskrevne sko som er sterk og er garantert vanntett.



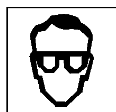
Bruk alltid foreskrevne hansker som isolerer mot elektrisitet og varme.



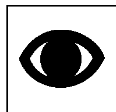
Installer et brannsikkert skillerom for å beskytte skjæring fra stråler, gnister og glødende slagg.
Advar alle mennesker i nærheten at de ikke må feste blikket på skjæringen eller på det glødende metallet, og få en brukbar beskyttelse.



Bruk masker med sidebeskyttelser for ansiktet og egnet beskyttelsesfilter (minst NR10 eller mere) for øyene dine.



Ha alltid på deg vernebriller med sideskjermer spesielt under manuelleller mekanisk fjerning av skjæring.

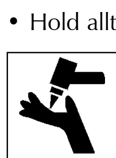


Bruk aldri kontaktlinser!!!



Bruk hørselvern hvis skjæring forårsaker farlig støy.
Hvis støynivået overstiger de tillatte grensene, må du avgrense arbeidssonen og forsikre deg om at personene som befinner seg i sonen er utstyrt med hørselvern.

- Hold alltid sidepanelene lukket under skjærprosedyren.

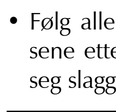


Hold hodet borte fra PLASMA-brenneren. Buestrømmen kan føre til alvorlige skader på hendene, ansiktet og øyene.

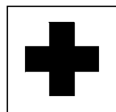


Da den høye temperaturen kan føre til alvorlige forbrenninger eller skader.

- Følg alle forholdsregler som er beskrevet også i bearbeidelsene etter skjæringen, da stykkene som du sveiset kan gi fra seg slaggrester mens de avkjøles.

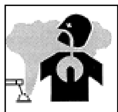


Forsikre deg om at det finnes et førstehjelpskrin i nærheten.
Ikke undervurder forbrenninger eller sår.



Før du forlater arbeidsplassen, skal du forsikre deg om at sonen er sikker for å forhindre ulykker som kan føre til skader på utstyr eller personer.





1.3 Beskyttelse mot røyk og gass

- Røyk, gass og støv som dannes under skjæringen kan være farlige for helsen.
  Røyken som blir produsert under skjærprosedyren kan føre til kreft eller fosterskade på kvinner som er gravide.
- Hold hodet borte fra sveisegass og skjærerøyk.
- Forsikre deg om at ventilasjonen er fullgod, naturlig eller luftkondisjonering, i arbeidssonen.
- Ved utilstrekkelig ventilasjon, skal du bruke ansiktsmaske med luftfilter.
- Ved skjæring i trange miljøer, anbefaler vi deg å ha oppsyn med operatøren ved hjelp av en kollega som befinner seg ute.
- Bruk aldri oksygen for ventilasjon.
- Kontroller oppsugets effektivitet ved regelmessig å kontrollere mengden av skadelig gass som blir fjernet i forhold til verdiene fastsatt i sikkerhetsnormene.
- Mengden og farlighetsgraden av røyken som blir generert beror på basismaterialet som blir brukt, støttematerialet og alle eventuelle stoffer som er brukt for rengjøring og fjerning av fett fra stykkene som skal skjæres. Følg nøye instruksene fra fabrikanten og tilhørende tekniske spesifikasjoner.
- Utfør ikke skjæring i nærheten av plasser hvor avfetting eller maling skjer.
  Plasser gassbeholderne utendørs eller på en plass med god luftsirkulasjon.



1.4 For å forebygge brann/eksplosjoner

- Skjæringen kan forårsake brann og/eller eksplosjoner.
- Fjern alle brannfarlige eller lettantennlige materialer eller gjenstander fra arbeidssonen.
  Brannfarlige stoffer må være på minst 11 meters avstand fra skjærmiljøet og beskyttes på egnet måte.
  Gnistsprut og glødende partikler kan lett nå sonene rundt enheten også gjennem små åpninger. Vær spesielt forsiktig med å beskytte gjenstander og personer.
- Utfør ikke skjæringen på eller i nærheten av trykkbeholdere.
- Utfør ikke skjæreoperasjoner på lukkede beholdere eller rør.
  Vær meget forsiktig ved skjæring av rør eller beholdere selv om de er åpen, tømt og rengjort med stor omhu. Rester av gass, drivstoff, olje eller lignende kan føre til eksplosjon.
- Du skal ikke skjære i miljøer hvor det er støv, gass eller eksplosiv damp.
- Etter skjæringen skal du forsikre deg om at kretsen under spenning ikke kan komme bort i delene som er koplet til jordledningskretsen.
- Plasser et brannslukningsapparat i nærheten av maskinen.



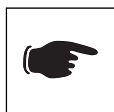
1.5 Forebyggelse ved bruk av gassbeholder

- Unngå å utsette beholderne direkte for solstråler, plutselige temperaturforandringer, for høye eller ekstreme temperaturer. Utsett ikke gassbeholderne for altfor høye eller lave temperaturer.
- Hold beholderne vekk fra flammer, elektriske buer, sveisebrennere eller elektrodeholdetengerog glødende deler som fremkommer under skjæreprosedyren.
- Hold beholderne borte fra sveisekretsene og strømkretsene generelt.
- Hold hodet borte fra gassutslippet når du åpner beholderens ventil.
- Lukk alltid beholderens ventil når du avslutter skjærprosedyrene.
- Utfør aldri skjæring på en gassbeholder under trykk.
- Kople aldri en trykkluftsbeholder direkte til maskinens reduksjonsventil! Trykket kan overstige reduksjonsventilens kapasitet og eksplodere!



1.6 Vern mot elektrisk støt

- Et elektrisk støt kan være dødelig.
- Unngå å røre ved innvendige eller utvendige deler som er forsynt med strøm i skjæreanlegget mens anlegget er slått på (sveisebrenner, tenger, jordledninger, elektroder, ledninger, ruller og spoler er elektrisk koplet til sveisekretsen).
- Forsikre deg om at anleggets og operatørens elektriske isolering er korrekt ved å bruke tørre steder og gulv som skal være tilstrekkelig isolert fra jord.
- Forsikre deg om at anlegget er korrekt koplet til uttaket og at nettet er utstyrt med en jordforbindelse.
- Berør aldri samtidig to sveisebrennere eller to elektrodeholdertenger.
  Avbryt umiddelbart skjæring hvis du føler elektriske støt.

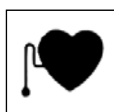


Enheten for buetenning og stabilisering er laget for manuell eller mekanisk styrt operasjon.



1.7 Elektromagnetiske felt og forstyrrelser

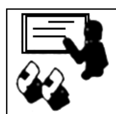
- Sveisestrømmen gjennem de innvendige og utvendige kablene i anlegget danner elektromagnetiske felt i nærheten av skjærekablene og anlegget.
- De elektromagnetiske feltene kan ha innvirkning på helsen til operatører som er utsatt for feltene under lange perioder (nøyaktig påvirkning er idag ukjent).
  De elektromagnetiske feltene kan påvirke andre apparater som pacemaker eller høreapparater.



Alle personer som har livsviktige elektroniske apparater (pace-maker) må henvende seg til legen før de nærmer seg soner hvor plasmaskjæring blir utført.

EMC utstyrsklassifisering i overensstemmelse med EN/IEC 60974-10 (Se klassifiseringsmerke eller tekniske data)
Utstyr klasse B er i overensstemmelse med elektromagnetiske kompatibilitetskrav i industriell og beboelsesmiljø, inkludert boligområder hvor den elektriske kraft er forsynt fra det offentlige lavspennings forsyningssystem.
Utstyr klasse A er ikke ment for bruk i boligområder hvor den elektriske kraft er forsynt fra det offentlige lavspennings forsyningssystem. Det kan være potesielle vanskeligheter i å sikre elektromagnetisk kompatibilitet av utstyr klasse A i disse områder, på grunn av styrte såvel som utstrålte forstyrrelser.

Installasjon, bruk og vurdering av området
Dette apparatet er konstruert i samsvar med kravene i den harmoniserte normen EN60974-10 og er identifisert som "KLASSE A".
Denne enheten må brukes kun i profesjonelle applikasjoner i industrimiljøer.
Fabrikanten er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket ved privat bruk av anlegget.



Brukeren må har erfaringer i sektoren og er ansvarlig for installasjonen og bruken av enheten i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppstår, er det brukeren som må løse problemet, om nødvendig ved hjelp av fabrikantens tekniske assistanse.



Uansett må de elektromagnetiske forstyrrelsene bli redusert slik at de ikke utgjør et problem.



Før du installerer denne enheten, må du ta i betraktning mulige elektromagnetiske problemer som kan oppstå i området og som kan være farlige for personene som er området, f.eks. personer som bruker pace-maker eller høreapparater.

Krav hovedforsyning (Se tekniske data)
Høyeffektutstyr kan, på grunn av primærstrøm trukket fra hovedforsyningen, influere på kraftkvaliteten på nettet. Derfor, tilkoplingsrestriksjoner eller krav angående maksimum tillatt impedanse på nettet eller den nødvendige minimum forsyningskapasitet på grensesnittspunktet til det offentilige nett (punkt for felles sammenkopling,PCC), kan bli brukt for enkelte typer utstyr (se tekniske data). I slike tilfeller er ansvaret hos installatør eller bruker av utstyret for å forsikre seg om, ved å konsultere operatøren av forsyningsnettverket om nødvendig, at utstyret kan tilkoples.

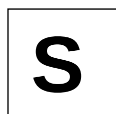
I tilfelle av forstyrrelser, kan det være nødvendig å utføre andre operasjoner, som f.eks. filtrering av strømforsyningen fra elnettet. Du må også kontrollere muligheten av å skjerme nettkabelen.

Kabler for skjæring
For å minke effektene av elektromagnetiske felt, skal du følge disse reglene:
- Hvis mulig skal du bunte sammen jordledningen og nettkabelen.
- Aldri tvinn skjærekablene rundt kroppen.
- Unngå å stille deg mellom jordledningen og nettkabelen (hold begge kablene på samme side).
- Kablene skal være så korte som mulig, og plasseres så nær hverandre som mulig og lagt på eller omtrentlig på gulvnivået.
- Plasser anlegget på noe avstand fra skjæreområdet.
- Kablene plasseres på avstand fra eventuelle andre kabler.

Jording
Jording av alle metallkomponenter i skjæring og dens miljø må tas i betraktning.
Følg nasjonale og lokale forskrifter for jording.

Jording av delen som skal bearbeides
Hvis delen som skal bearbeides ikke er jordet av elektriske sikkerhetsgrunner eller på grunn av dens dimensjoner og plassering, kan du bruke en jordledning mellom selve delen og jordkontakten for å minke forstyrrelsene.
Vær meget nøye med å kontrollere at jordingen av delen som skal bearbeides ikke øker risikoen for ulykker for brukerne eller risikoen for skader på andre elektriske apparater.
Følg gjeldende nasjonale og lokale forskrifter for jording.

Skjerming
Skjerming av andre kabler og apparater i nærheten kan redusere problemet med forstyrrelser. Skjerming av hele skjæring kan være nødvendig for spesielle applikasjoner.



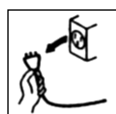
1.8 Vernegrad IP

IP23S
- Innhold som er beskyttet mot tilgang til farlige deler med fingrene og innføring av massive fremmedlegemer med en diameter som overstiger/er lik 12,5 mm.
- Innholdet er beskyttet mot regn i en skråvinkel på 60°.
- Innholdet er beskyttet mot skadelige effekter grunnet inntrenging av vann, når apparatets bevegelige deler ikke er igang.

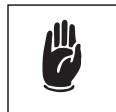
2 INSTALLASJON



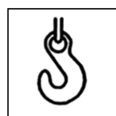
Installasjonen kan kun utføres av profesjonelt personale som er autorisert av fabrikanten.



Under installasjonen, skal du forsikre deg om at generatoren er frakoplet.



Det er forbudt å kople sammen (serie eller parallelt) generatorer.



2.1 Løfting, transport og lossing

- Anlegget er utstyrt med et håndtak som muliggjør manuell transportering.

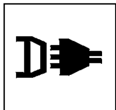


Ikke undervurder anleggets vekt, (se teknisk spesifikasjon).

Ikke la lasten beveges eller henges over personer eller ting.



Ikke dropp eller belaste anlegget med unødvendig tyngde.



2.2 Plassering av anlegget

Følg disse reglene:
- Gi lett adgang til kontrollene og kontaktene.
- Plasser ikke utstyret i trange rom.
- Sett aldri anlegget på en flate med en skråning som overstiger 100 fall.
- Plasser anlegget på en tørr og ren plass med tilstrekkelig ventilasjon.
- Beskytt anlegget mot regn og sol.

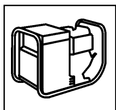


2.3 Kopling

Strømforsyningen er utstyrt med en nettkabel som skal koples til nettet.
Anlegget kan forsynes som følger:
- 230V enfase



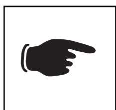
ADVARSEL: for å unngå skader på personer eller på anlegget, skal du kontrollere den nettspenning som er valgt, og sikringene, FØR du kopler maskinen til nettet. Dessuten skal du forsikre deg om at kabelen blir koplet til et uttak med jordkontakt.



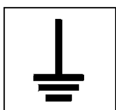
Apparatets funksjon er garantert for spenninger som skiller seg maks. ±15% fra nominell verdi.



Det er mulig å forsyne anlegget ved hjelp av et aggregat, hvis denne garanterer en stabil strømforsyning ±15% i forhold til nominell spenningsverdi som er angitt av fabrikanten i alle mulige bruksforhold og med maksimal effekt som gis fra generatoren.



I alminelighet anbefaler vi bruk av aggregat med en effekt tilsvarende 2 ganger generatorens effekt hvis du bruker et enfasesystem eller 1,5 ganger effekten hvis du bruker et trefasesystem.



Vi anbefaler deg å bruke aggregater med elektronisk kontroll.



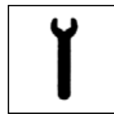
For beskyttelse av brukeren, skal anlegget være korrekt koplet til jord. Nettkabelen er utstyrt med en ledning (gul/grønn) for jordledning og den skal koples til en kontakt utstyrt med jordforbindelse.

El-anlegget må settes opp av teknisk kyndig personale, hvis tekniske arbeidskunnskaper er spesifikke og i samsvar med lovgivningen i det landet der installasjonen utføres.

Nettkabelen på generatoren er utstyrt med en gul/grønn kabel som ALLTID må koples til jordledningen. Denne gul/grønne kabel må ALDRI brukes sammen med andre ledere for spenningskoplinger.

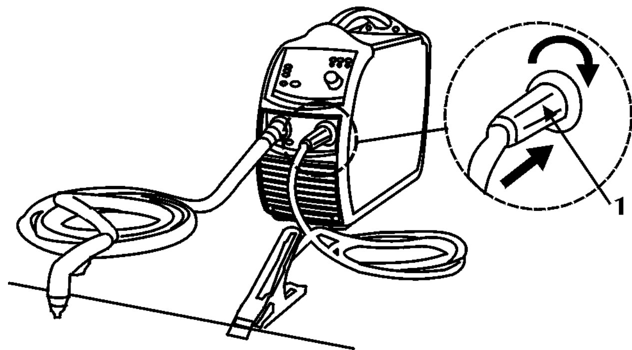
Sjekk at anlegget er jordet og at stikkontakten er i god stand.

Bruk bare typegodkjente støpsler i samsvar med sikkerhetsforskriftene.

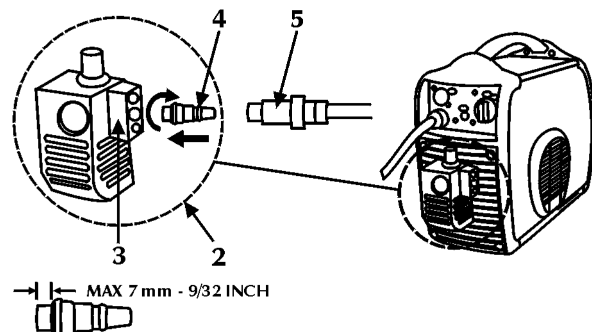


2.4 Installasjon

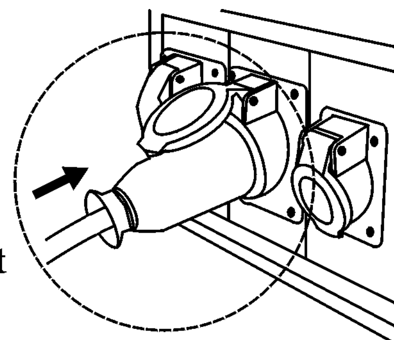
Kopling for Plasmakutting



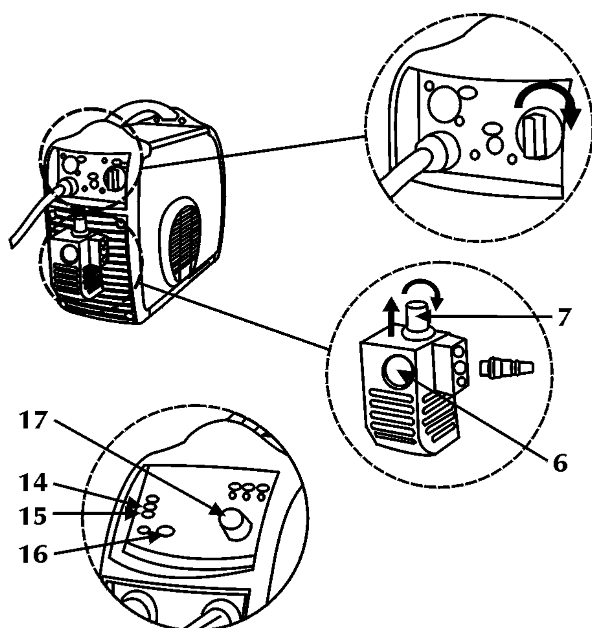
- Plasser jordledningstangen på den del som skal skjæres og forsikre deg om at det er god elektrisk kontakt.
- Sett inn kontakten (1) og drei den med klokken til delene er helt sikret.
- Kontroller at alle komponentene er blitt installert på sveisebrenneren og at de er riktig montert (Konsulter instruksjonshåndboka "S45").



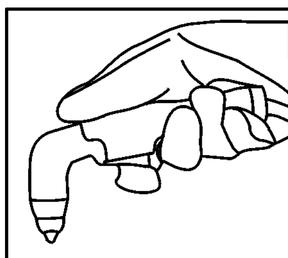
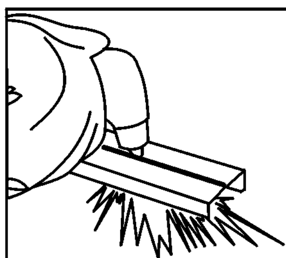
- Kople forsyningen av trykkluft ved hjelp av en passende fitting (4) til luftinntak (3) på filterenheten (2). Trykket må være minst 5 bar med en minimumskapasitet på 115 liter per minutt.
- Skru fast koplingen på reduksjonsventilen.
- Kopl røret (5) til koplingen (4).



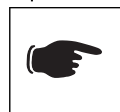
- Sett støpslet i 23o V stikkontakt.



- Slå på generatoren og kontroller at signaleringsindikatorene fungerer korrekt. Hvis deler i sveisebrenneren mangler eller ikke er montert korrekt, eller om trykkluftskretsen er utilstrekkelig eller mangler, vil LED-indikatorene (14-15) signalere feile og strømforsyningens funksjon blir blokkert til feilen er utbedret. Trykk på gasstest-tasten (16) slik at trykkluftskretsen blir renset for eventuelle rester eller urenheter, deretter skal du løfte og vri på kontrollen for å regulere trykket (7) til du leser på trykkmåleren (6) et trykk på omtrent 5 bar (utfør operasjonen ved å holde testgass-tasten (16) nedtrykt og utfør reguleringen med åpen luftkrets).
- Still inn skjærestrømverdien med potensiometeret (17) og husk på tykkelsen som skal bearbeides.

- Trykk kort på sveisebrennerens tast til pilotbuen blir generert; fjern kontrollen ved å kontrollere korrekt funksjon i maskinen ved hjelp av skjermen. Vi anbefaler deg å ikke ha pilotbuen tent i luften hvis det ikke er nødvendig, for å unngå slitasje av elektroden og dysen. Hvis buen tennes uten at det skjæres, slås pilotbuen av etter 6 sekunder for å hindre skade på brenneren.



- Hold brenneren i 90° på arbeidsstykket.
- Trykk brennerknappen og tenn buen.
- Plasser brenneren nært arbeidsstykket og begynn skjæring med stødig bevegelse forover.

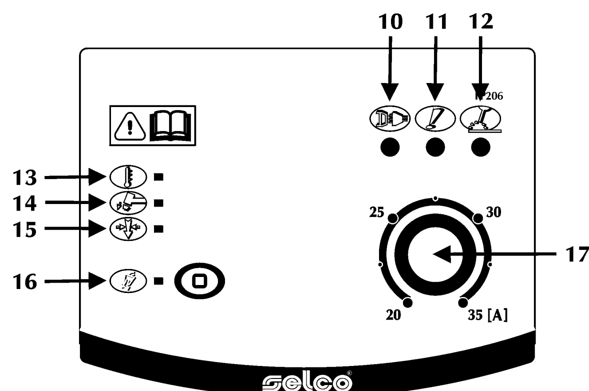
Konsulter instruksjonshåndboka "S45".

3 PRESENTASJON AV ANLEGGET

3.1 Generelt

Genesis 35 er en generator for plasmakutting som er lett å håndtere og meget kompakt. Genesis 35 bruke trykkluft som eneste gass og den kann forsynes av en normal kompressor eller av et sentralisert anlegg med tilstrekkelige dimensjoner; den kann utføre kuttinger av god kvalitet, på ekonomisk måte, opp til tykkelser av 15 mm på kullstål og beholde vekt og dimensjoner som er meget lave.
Forholdet mellom prestasjoner og vekt er utmerkte takket være bruket av høy teknologi og inverterer, som for alle komponenter i Genesis-linjen. Strømmen er stabil og påvirkes ikke av variasjoner i nettspenningen, i kuttebuens høyde, fremgangsforsyningen og tykkelsen på metallen som skal kuttes. Genesis 35 er utstyrt med en krets for automatisk aktivering av pilotbuen som gjør at kuttingen kann utføres på optimal måde på metalliske grillstrukturer. Både sikkerhetssystem som blokkerer strømkretsen når operatøren kommer bort i deler under spenning i maskinen og kontroller for å minke elektrodens og nippelns slitasje da kuttebuen blir aktivert er inkluderte. Aktiveringen av pilotbuen skjer uten bruk av høy frekvense med øking av varigheten av delene som er utsatt for slitasje i sveisebrenneren og med reduksjoner av radiostøy i nettet.

3.2 Frontpanel med kontroller



10 Spenningsforsyning

Viser at utstyret er tilkoplet nettet og er på.

11 Generell alarm

Indikerer mulig påvirkning av en beskyttelsesenhet så som temperaturbeskyttelse.

12 Spenning på

Indikerer at det er spenning på utstyrets spenningsuttak.

13 Overtemperaturalarm

Indikerer at temperaturbeskyttelsesenheten er aktivert. Det anbefales å ikke slå av utstyret når alarmen er på; den interne viften vil da fortsatt være i drift og hjelpe avkjøling av de overopphetede delene.

14 Brennerhette beskyttelsesalarm

Indikerer feil på beskyttelsen av brennerhodet, som kan være en reell feil eller rett og slett ikke skikkelig påskrudd.

15 Alarm for utilstrekkelig lufttrykk

Indikerer at trykket på kompressorluften er under 3.5 bar og derfor utilstrekkelig for korrekt operasjon.

16 Luft testknapp

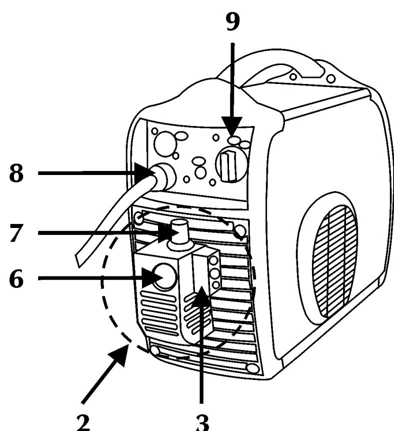


Lar luftkretsen for komprimert luft bli renset for urenheter, og utføring av justering av passende innledende trykk på kompressorluftstrømmen, uten spenning på.

17 Hovedjusteringshendelen

Muliggjør kontinuerlig å kunne justere skjærestrømmen.

3.3 Bakpanel



2 Luftfilter
3 Skjøt for luftkopling til filterenheten
6 Trykkmåler for lesing av trykket
7 Kontroll for trykkregulering
8 Strømforsyningskabel

For å forsyne anlegget med strøm ved kopling til nettet.

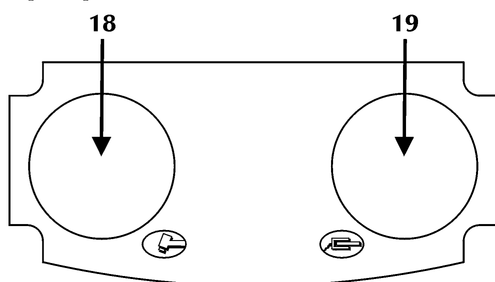
9 Av/PÅ-bryter



Styrer den elektriske påslåingen av sveisemaskinen.

Den har to posisjoner "O" slått av; "I" slått på.

3.4 Støpselpanel



18 Sveisebrennerens feste



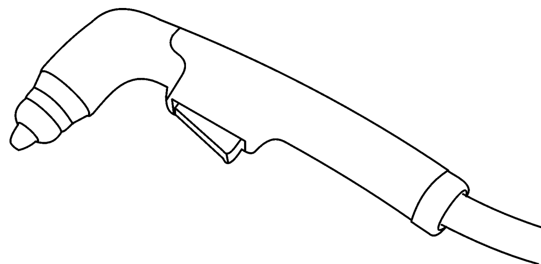
19 Jordedning



For tilkopling av jordledningen.

4 TILBEHØRSSETT

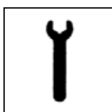
4.1 Sveisebrenner S45



Generatorn blir forsynt med en sveisebrenner som allereden er ikoplet.

Konsulter instruksjonshåndboka "S45"

5 VEDLIKEHOLD



Du må utføre rutinemessig vedlikehold på anlegget i samsvar med fabrikantens instruksjoner.

Alt vedlikeholdsarbeid må utføres kun av kvalifisert personell.
Alle adgangsdører, vedlikeholdsdører og deksel må være lukket og sitte godt fast når utstyret er igang.
Ikke godkjente endringer av systemet er strengt forbudt.
Unngå at det hoper seg opp metallstøv nær eller på selve lufteribbene.

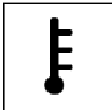


Kutt strømtilførselen til anlegget før ethvert inngrep!

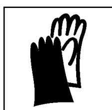


Utfør følgende periodiske inngrep på generatoren:
- **Bruk trykkluft med lavt trykk og pensler med myk bust for rengjøring innvendig.**
- **Kontroller de elektriske koplingene og alle koplingskablene.**

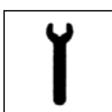
For vedlikehold eller utskifting av brennerkomponenter, av elektrodeholderens tang og/eller jordingskablene:



Kontroller komponentenes temperatur og pass på at de ikke overopphetes.



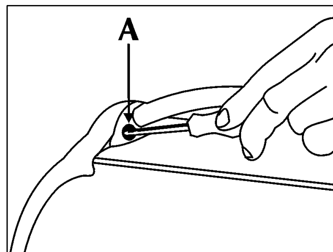
Bruk alltid vernehansker i samsvar med forskriftene.



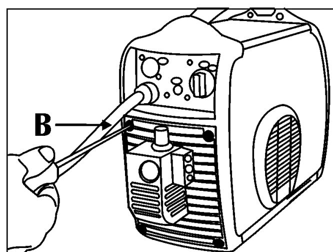
Bruk passende nøkler og utstyr.

Hvis det ordinære vedlikeholdsarbeidet ikke blir utført, blir garantien erklært ugyldig og fabrikanten fritas for alt ansvar.

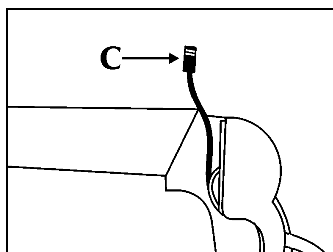
5.1 Fjerning av sveisebrenneren



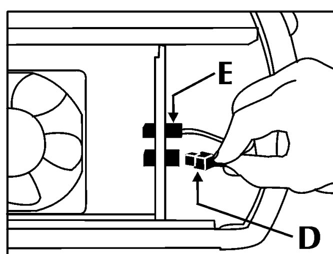
1.
Fjern de 4 festeskruene (A) og trekk håndtaket ut.



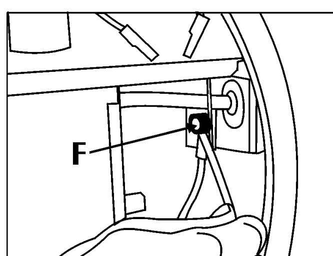
2.
Fjern de 4 festeskruene (B) fra baksiden.



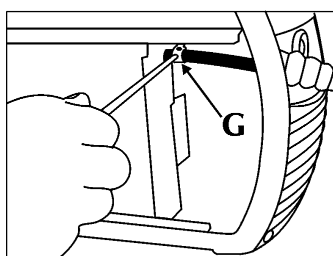
3.
Trekk hetten ut da du frakoplet faston-koplingene (C).



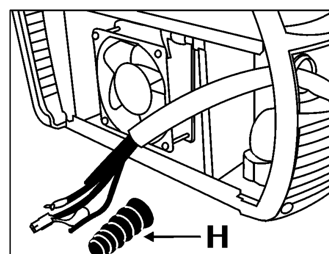
4.
Løsne skjøtemunnstykket med 4 poler (D) og skjøtemunnstykket med 1 pol (E) fra panelet.



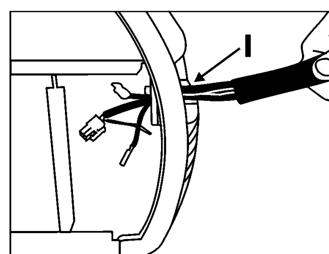
5.
Fjern festemutteren (F) fra kort 15.14.406 og trekk kabelen ut.



6.
Åpne kabelflensen (G) og trekk kabelen ut.

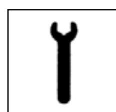


7.
Fjern kabelfestet og kabelstoppet (H).



8.
Trekk sveisebrenneren utover (I) og følg bevegelsen med hendene.

6 DIAGNOSTIKK OG LØSNINGER



Eventuelle reparasjoner eller utskiftinger av anleggets deler må kun utføres av kvalifisert teknisk personell.

Reparasjoner eller utskifting av deler på anlegget av personell som ikke er autorisert, betyr en umiddelbar annullering av produktets garanti.
Anlegget må ikke utsettes for endringer av noen type.

Hvis operatøren ikke følger disse instruksene, frasier fabrikanten seg alt ansvar.

Anlegget kan ikke startes opp (den grønne lysindikatoren tenner ikke)

Årsak Ingen nettspenning i forsyningsnettet.
Løsning Kontroller og om nødvendig reparer det elektriske anlegget.
Benytt kun kvalifisert personell.

Årsak Defekt kontakt eller elektrisk strømforsyningskabel.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.
Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Årsak Linjens sikring er gått.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

Årsak Defekt av/på-bryter.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.
Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Årsak Defekt elektronikk.
Løsning Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Ingen strøm ved utgangen

Årsak Defekt sveisebrennertast.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.
Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Årsak Overopphetet anlegg (termisk alarm – gul lysindikator lyser).
Løsning Vent til anlegget er avkjølet uten å slå fra strømmen.

Årsak Feil jordkopling.
Løsning Utfør korrekt jordekopling.
Se avsnittet “Installasjon”.

Årsak Nettspenningen er utenfor området (den gule lysindikatoren lyser).
Løsning Tilbakestill nettspenningen innenfor generatorens arbeidsområde.
Utfør enkorrekt kopling av anlegget.
Se avsnittet “Kopling”.

Årsak Defekt elektronikk.
Løsning Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Feil strømforsyning
Årsak Defekt potensiometer for regulering av strømmen for skjæring.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.
Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Årsak Defekt elektronikk.
Løsning Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Pilotbuen tenner ikke
Årsak Defekt sveisebrennertast.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.
Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Årsak Slitt dyse og/eller elektrode.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

Årsak Altfor høyt lufttrykk.
Løsning Reguler lufttrykket.
Se avsnittet “Installasjon”.

Årsak Defekt elektronikk.
Løsning Henvend deg til det nærmeste senter for teknisk assistanse for å reparere anlegget.

Ingen overføring av skjærebuen
Årsak Feil jordkopling.
Løsning Utfør korrekt jordkopling.
Se avsnittet “Installasjon”.

Slokking av skjærebuen
Årsak Nettspenningen er utenfor området.
Løsning Utfør enkorrekt kopling av anlegget.
Se avsnittet “Kopling”.

Årsak Utilstrekkelig luftflyt.
Løsning Reguler luftmengden.

Årsak Defekt trykkmåler.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

Årsak Altfor høyt lufttrykk.
Løsning Reguler korrekt luftmengden.
Se avsnittet “Installasjon”.

Årsak Feil modus for utførelse av skjæring.
Løsning Senk fremgangshastigheten for skjæring.

Årsak Slitt dyse og/eller elektrode.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

Altfor mye sprut
Årsak Gal buelengde.
Løsning Reduser avstanden mellom elektroden og stykket.

Store kvantum slagg dannes
Årsak Utilstrekkelig lufttrykk.
Løsning Reguler gassflyten.
Se avsnittet “Installasjon”.

Årsak Gal modus for utførelse av skjæring.
Løsning Øk fremgangshastigheten for skjæring.

Årsak Slitasje på dysen og/eller elektroden.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

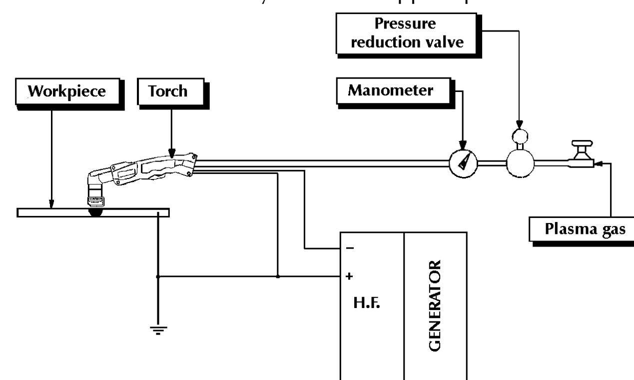
Høy overhetning i dysen
Årsak Utilstrekkelig lufttrykk.
Løsning Reguler korrekt gassflyt.
Se avsnittet “Installasjon”.

Årsak Slitt dyse og/eller elektrode.
Løsning Skift ut den skadde komponenten.

Ikke nøl med å ta kontakt med nærmeste tekniske assistansesenter hvis du skulle være i tvil eller det skulle oppstå problemer.

7 TEORETISK VEILEDNING TIL PLASMASKJÆRING

En gass forandres til plasma når den oppnår en meget høy temperatur og den blir mer eller mindre helt ionisert og blir elektrisk ledende.
Selv om plasmaen finnes i hver elektrisk bue, betyr termen plasmabue (PLASMA ARC) den plasma som blir brukt i sveisebrennere for sveising eller skjæring og som bruker en elektrisk bue som skal passere gjennem en spesiell dyse for å varme opp gassen som kommer ut av dysen til den oppnår plasmatilstanden.



Manuelt anlegg for plasmaskjæring

7.1 Plasmaskjæring

Skjæringen skjer når plasmabuen, som er meget varm og meget konsentrert på grunn av sveisebrennerens geometri, blir overført på den ledende delen som skal skjæres ved å lukke en elektrisk krets med generatoren. Materialet blir først smeltet av den høye temperaturen i buen, og deretter fjernet ved hjelp av ionisert gass som sprøyter ut av dysen med høy hastighet.
Buen kan være i to forskjellige stadier: i situasjonen med overført bue, når elstrømmen blir overført til den del som skal skjæres, og pilotbuen eller uten overføring til buen, når den er etablert mellom elektroden og dysen.

8 TEKNISK SPESIFIKASJON

	GENESIS 35
Strømforsyningsspenning U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Treg linjesikring	16A
Kommunikasjonsbuss	ANALOG
Maksimal effekt absorbert (kVA)	6.2kVA
Maksimal effekt absorbert (kW)	4.3kW
Effektfaktor PF	0.7
Yteevne (μ)	80%
Cosφ	0.99
Maksimal absorbert strøm I1max	26.9A
Faktisk strøm I1eff	17A
Bruksfaktor (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Reguleringsområde I2	20-35A
Tomgangsspenning Uo	253Vdc
Beskyttelsesgrad IP	IP23S
Isoleringsklasse	H
Mål (lxdxh)	410x150x330 mm
Vekt	8.4 kg.
Produksjonsnormer	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Nettkabel	3x2.5 mm2
Lengde på nettkabel	2 mt

* ⚠ Dette utstyr samsvarer med EN/IEC 61000-3-12 hvis maximum tillatt nettimpedanse ved grensesnittpunktet til offentlig nett (felles koplingspunkt, PCC) er mindre eller lik "Zmax" fastsatt verdi. Hvis det koples til et offentlig lavspenningssystem, er det installatørens eller utstyrets brukers ansvar, ved å konsultere operatøren av forsyningsnettverket om nødvendig, at utstyret kan tilkoples.

Kiitokset...

*Kiitämme luottamuksesta, jota olette osoittaneet valitessanne SELCO-tuotteiden **LAADUN, TEKNOLOGIAN ja LUOTETTAVUUDEN**. Tuotteen oikean ja turvallisen toiminnan takaamiseksi nämä käyttöohjeet on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttöä.*

Ennen työskentelyä laitteella, varmista että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen sisällön. Älä tee muutoksia tai huoltotoimenpiteitä, joita ei ole kuvattu tässä ohjeessa. Jos vähänkin epäilet ongelmia laitteen käytössä, jopa sellaisia joita ei ole kuvailtu tässä, käänny valtuutetun henkilöstön puoleen.

Tämä ohje on osa laitetta ja sen on seurattava mukana laitetta uudelleen sijoitettaessa tai myytäessä.
Käyttäjän on huolehdittava, että tämä käyttöohje säilyy vahingoittumattomana ja on hyvässä kunnossa.
***SELCO s.r.l.:n** pidättää oikeuden tehdä muutoksia ohjeeseen ilman eri ilmoitusta.*
*Tätä käyttöohjetta ei saa kääntää vieraalle kielelle, muuttaa tai kopioida ilman **SELCO s.r.l.:n** antamaa kirjallista lupaa.*

Esitetty tieto on äärimmäisen tärkeää sekä välttämätöntä takuiden soveltamiselle.
Valmistaja ei vastaa vahingoista, mikäli laitteen käyttäjä ei ole noudattanut annettuja ohjeita.

YHDENMUKAISUUSILMOITUS CE

Yritys
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

ilmoittaa, että laite tyyppiä **GENESIS 35**

on seuraavien EU-direktiivien mukainen:

2006/95/EEC **LOW VOLTAGE DIRECTIVE**
2004/108/EEC **EMC DIRECTIVE**
93/68/EEC **CE MARKING DIRECTIVE**

ja, että seuraavia normeja on sovellettu:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Jokainen korjaus tai muutos ilman **SELCO s.r.l.:n** antamaa lupaa tekee tästä ilmoituksesta pätemättömän.

Onara di Tombolo (PADOVA)

SELCO s.r.l.:n

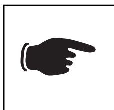
Lino Frasson
Chief Executive

SISÄLLYS

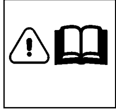
SYMBOLIT


Välitön vakava hengenvaara tai vaarallinen toiminta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman

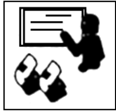

Tärkeä neuvo, jota noudattamalla vältetään vähäiset vammat tai omaisuusvahingot


Huomautukset tämän symbolin jälkeen ovat pääosin teknisiä ja helpottavat työskentelyä

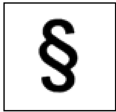
1 VAROITUS



Ennen työskentelyä laitteella, varmista että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen sisällön.
Älä tee muutoksia tai huoltotoimenpiteitä, joita ei ole kuvattu tässä ohjeessa.
Valmistajaa ei voida pitää syyllisenä henkilö- tai omaisuusvahinkoihin, jotka aiheutuvat tämän materiaalin huolimattomasta lukemisesta tai virheellisestä soveltamisesta.



Käänny ammattitaitoisen henkilön puoleen epäselvissä tapauksissa sekä koneen käyttöön liittyvissä ongelmissa, myös sellaisissa tapauksissa, joihin näissä ohjeissa ei ole viitattu.



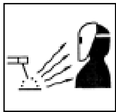
1.1 Työskentelytila

- Kaikkia laitteita tulee käyttää ainoastaan siihen käyttöön, mihin ne on tarkoitettu, niiden arvokilvessä ja/tai tässä käyttöoppaassa olevien ohjeiden mukaisesti, noudattaen kansallisia ja kansainvälisiä turvallisuusdirektiivejä. Kaikki muu käyttö katsotaan sopimattomaksi ja vaaralliseksi, eikä valmistaja vastaa virheellisestä käytöstä johtuvista vahingoista.
- Tämä laite on suunniteltu vain ammattimaiseen käyttöön teollisessa ympäristössä.
  Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, että laitetta on käytetty kotitaloudessa.
- Laitetta tulee käyttää tiloissa, joiden lämpötila on -10°C ja +40°C välillä (+14°F ... +104°F).
  Laitetta tulee kuljettaa ja varastoida tiloissa, joiden lämpötila on -25°C ja +55°C välillä (-13°F... 131°F).
- Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa on pölyä, happoja, kaasuja tai muita syövyttäviä aineita.
- Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joiden suhteellinen kosteus on yli 50%, 40°C:ssa (104°F).
  Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joiden suhteellinen kosteus on yli 90%, 20°C:ssa (68°F).
- Laitetta tulee käyttää korkeintaan 2000m (6500 jalkaa) merenpinnan yläpuolella.

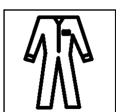


Laitteistoa ei saa käyttää putkien sulattamiseen.
Laitetta ei saa käyttää akkujen ja/tai varaajien lataamiseen.
Laitetta ei saa käyttää moottorien käynnistämiseen.

1.2 Käyttäjän ja ulkopuolisten henkilöiden suojaaminen



Leikkauksessa muodostuu haitallisia säteily-, melu-, lämpö- ja kaasupurkauksia.



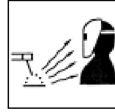
Pukeudu suojavaatteisiin suojataksesi ihosi säteilyltä, roiskeilta tai sulalta metallilta.
Työvaatteiden tulee peittää koko keho ja niiden tulee olla:
- ehjät ja hyväkuntoiset
- palonkestävät
- eristävät ja kuivat
- kehonmyötäiset, ilman käänteitä



Käytä aina standardin mukaisia, kestäviä ja vedenpitäviä jalkineita.



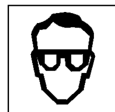
Käytä aina standardin mukaisia, kuumalta ja sähkön aiheuttamilta vaaroilta suojaavia käsineitä.



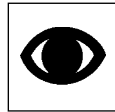
Aseta palonkestävä väliseinä suojaamaan leikkaus aluetta säteiltä, kipinöiltä ja hehkuvilta kuona-aineilta.
Neuvo muita läheisyydessä olevia henkilöitä välttämään katsomasta leikkausta ja suojautumaan valokaaren säteiltä tai sulametallilta.



Käytä silmien suojana hitsausmaskia tai muuta sopivaa suojaa (vähintään NR10 tai enemmän).



Käytä aina sivusuojilla varustettuja suojalaseja, varsinkin poistettaessa leikkaus kuonaa mekaanisesti tai käsin.

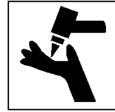


Älä käytä piilolinssejä.



Käytä kuulonsuojaimia jos leikkaus aiheuttaa melun kohoamisen haitalliselle tasolle.
Jos melutaso ylittää lain asettaman ylärajan, eristä työskentelyalue ja varmista että alueelle tulevat henkilöt käyttävät kuulonsuojaimia.

- Sivupaneelit on pidettävä aina suljettuina leikkaus aikana.

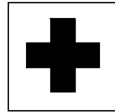


Pidä kasvot loitolla PLASMA-polttimesta. Antovirran virtaaminen voi aiheuttaa vakavia vammoja käsiin, kasvoihin ja silmiin.



Kuumuus voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai -haavoja.

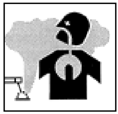
- Noudata edelläkuvattuja varotoimenpiteitä myös hitsauksen jälkeisissä toimenpiteissä, sillä jäähtyvistä työkappaleista saattaa irrota kuonaa.



Pidä ensiapupakkaus aina lähettyvillä.
Älä aliarvioi palovammojen tai muiden loukkaantumisten mahdollisuutta.



Ennen kuin poistut työpaikalta, varmista työskentelyalueen turvallisuus henkilö- ja esinevahinkojen välttämiseksi.



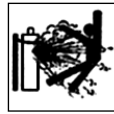
1.3 Suojautuminen höyryiltä ja kaasuilta

- Leikkauksen muodostamat savut, kaasut ja pölyt voivat olla terveydelle haitallisia.
  Leikkauksen aikana muodostuneet höyryt saattavat määrätyissä olosuhteissa aiheuttaa syöpää tai vahingoittaa sikiötä raskauden aikana.
- Pidä kasvot loitolla leikattaessa muodostuneista kaasuista ja höyryistä.
- Järjestä kunnollinen ilmanvaihto, joko luonnollinen tai koneellinen, työskentelytilaan.
- Jos ilmanvaihto ei ole riittävä, on käytettävä kaasunsuodattimin varustettuja hengityksensuojaimia.
- Ahtaissa tiloissa leikattaessa tulisi työtoverin valvoa hitsaustyötä ulkopuolelta.
- Älä käytä happea ilmanvaihtoon.
- Varmista ilmanvaihdon tehokkuus tarkistamalla säännöllisesti, ettei myrkyllisten kaasujen määrä ylitä turvallisuussäännöksissä esitettyä rajaa.
- Muodostuneiden höyryjen määrä ja vaarallisuus voidaan määritellä käytettävän perusmateriaalin, lisäaineen, sekä hitsattavien kappaleiden puhdistukseen ja rasvanpoistoon mahdollisesti käytettyjen aineiden perusteella.
- Älä leikkaa tiloissa, joissa käytetään rasvanpoisto- tai maaliaineita.
  Sijoita kaasupullot avoimiin tiloihin tai paikkaan, jossa on hyvä ilmankierto.



1.4 Tulipalon tai räjähdyksen ehkäisy

- Leikkaus saattaa aiheuttaa tulipalon ja/tai räjähdyksen.
- Tyhjennä työalue ja ympäristö kaikesta tulenarasta tai paloherkästä materiaalista ja esineistä.
  Helposti syttyvien materiaalien tulee olla vähintään 11 metrin (35 jalkaa) etäisyydellä hitsaustilasta, tai asianmukaisesti suojattuina.
  Kipinät ja hehkuvat hiukkaset voivat helposti sinkoutua ympäristöön myös pienistä aukoista. Varmista tarkoin henkilöiden ja esineiden turvallisuus.
- Älä leikkaa paineistettujen säiliöiden päällä tai läheisyydessä.
- Älä tee hitsaustöitä säiliössä tai putkessa.
  Ole erittäin tarkkana hitsatessasi putkia ja säiliöitä, myös silloin, kun ne ovat avoimia, tyhjennettyjä ja hyvin puh-distettuja. Kaasun, polttoaineen, öljyn tai muiden vastaavien aineiden jäännökset voivat aiheuttaa räjähdyksiä.
- Älä leikkaa tilassa, jonka ilmapiirissä on pölyjä, kaasuja tai räjähdysalttiita höyryjä.
- Tarkista hitsaustapahtuman päätteeksi, ettei jännitteinen piiri pääse vahingossa koskettamaan maadoituspiiriin kytkettyjä osia.
- Sijoita tulensammutusmateriaali lähelle työaluetta.



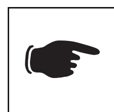
1.5 Kaasupullojen turvallinen käyttö

- Suojaa kaasupullot suoralta auringonsäteilyltä, äkillisiltä lämpötilanmuutoksilta, sekä erittäin korkeilta tai alhaisilta lämpötiloilta. Älä sijoita kaasupulloja erittäin korkeisiin tai alhaisiin lämpötiloihin.
- Kaasupullot eivät saa joutua kosketuksiin liekkien, sähkökaarien, polttimien tai elektrodinpitimien, eikä hitsauksen muodostamien hehkuvien säteiden kanssa.
- Pidä kaasupullot etäällä hitsauspiiristä sekä kaikista muista virtapiireistä.
- Pidä kasvosi etäällä kaasun ulostulopisteestä kaasupullon venttiiliä avattaessa.
- Sulje venttiili aina työskentelyn päätyttyä.
- Älä koskaan hitsaa paineenalaisen kaasun säiliötä.
- Älä ikinä kytke paineilmapulloa suoraan laitteen paineenalennusventtiiliin! Paine saattaa ylittää paineenalennusventtiilin kapasiteetin ja aiheuttaa räjähdyksen!



1.6 Suojaus sähköiskulta

- Sähköisku voi johtaa kuolemaan.
- Älä koske leikkauslaitteen sisä- tai ulkopuolella olevia jännitteisiä osia laitteen ollessa virtalähteeseen kytkettynä (polttimet, pihdit, maadoituskaapelit, elektrodit, rullat ja kelat on kytketty sähköisesti hitsauspiiriin).
- Varmista hitsauslaitteen ja sen käyttäjän sähköinen eristys käyttämällä tasoja ja alustoja, jotka on riittävästi eristetty potentiaalista maan ja maadoituksen suhteen.
- Varmista, että laite liitetään oikein pistokkeeseen sekä verkkoon, joka on varustettu suojamaajohtimella.
- Älä koske kahta poltinta tai hitsauspuikonpidintä samanaikaisesti.
  Jos tunnet sähköiskun, keskeytä leikkaus välittömästi.

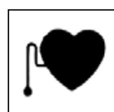


Kaaren sytytys- ja vakauslaite on suunniteltu käsin tai mekaanisesti ohjattuun käyttöön.



1.7 Sähkömagneettiset kentät ja häiriöt

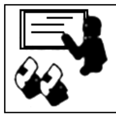
- Laitteen sisäisten ja ulkoisten kaapelien läpi kulkeva hitsausvirta muodostaa sähkömagneettisen kentän hitsauskaapelien sekä itse laitteen läheisyyteen.
- Sähkömagneettiset kentät saattavat vaikuttaa sellaisten henkilöiden terveydentilaan, jotka altistuvat niille pitkäaikaisesti (vaikutusten laatua ei vielä tunneta).
  Sähkömagneettiset kentät saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä muihin laitteisiin, esimerkiksi sydämentahdistimeen tai kuulolaitteeseen.



Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, täytyy ensin keskustella lääkärin kanssa, ennen kuin voivat mennä hitsauslaitteen läheisyyteen plasmaleikkauksen aikana.

EMC-laiteluokitus standardin EN/IEC 60974-10 mukaisesti (Ks. arvokilpi tai tekniset tiedot)
Luokan B laite täyttää sähkömagneettisen yhteensopivuuden vaatimukset teollisuus- ja asuinympäristössä, mukaan lukien asuintalot, joissa sähkönjakelu tapahtuu julkisen matalajänniteverkon kautta.
Luokan C laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuintaloissa, joissa sähkönjakelu tapahtuu julkisen matalajänniteverkon kautta. Luokan A laitteiden sähkömagneettisen yhteensopivuuden saavuttaminen voi olla vaikeaa näissä olosuhteissa johtuvien ja säteilevien häiriöiden takia.

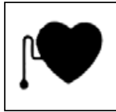
Asennus, käyttö ja alueen tarkistus
Tämä laite on valmistettu yhdenmukaistettua standardia EN60974-10 noudattaen ja on luokiteltu "A LUOKKAAN".
Tämä laite on suunniteltu vain ammattimaiseen käyttöön teollisessa ympäristössä.
Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, että laitetta on käytetty kotitaloudessa.



Laitteen käyttäjän tulee olla alan ammattilainen, joka on vastuussa laitteen asennuksesta ja sen käytöstä valmistajan ohjeita noudattaen. Kaikissa tapauksissa sähkömagneettisia häiriöitä on vaimennettava niin paljon, etteivät ne enää aiheuta haittaa.



Kaikissa tapauksissa sähkömagneettisia häiriöitä on vaimennettava niin paljon, etteivät ne enää aiheuta haittaa.



Ennen laitteen asennusta käyttäjän on arvioitava sähkömagneettiset ongelmat, jotka mahdollisesti voivat tulla esiin lähiympäristössä, keskittyen erityisesti henkilöiden terveydentilaan, esimerkiksi henkilöiden, joilla on sydäntahdistin tai kuulokoje.

Verkkojännitevaatimukset (Ks. tekniset tiedot)
Suuritehoiset laitteet saattavat, sähköverkosta otettavan ensiövirran takia, vaikuttaa verkkojännitteen laatuun. Siksi suurinta sallittua verkkoimpedanssia tai pienintä sallittua syötön kapasitanssia koskevia liitäntärajoituksia tai -vaatimuksia saattaa olla voimassa liittymässä julkiseen verkkoon (liitäntäpiste, PCC) joitakin laitetyyppejä koskien (ks. tekniset tiedot). Tällöin on laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistaa, tarvittaessa yhdessä sähköyhtiön edustajan kanssa, että laitteen kytkeminen on luvallista.

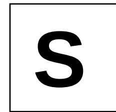
Häiriötapauksissa voi olla välttämätöntä ottaa käyttöön pitemmälle meneviä turvatoimia kuten suojaerotusmuuntaja. On myös harkittava pitääkö sähkönsyöttöjohdot suojata.

Leikkauskaapelit
Sähkömagneettisten kenttien vaikutuksen vähentämiseksi:
- Kelaa maadoituskaapeli ja voimakaapeli yhdessä ja kiinnitä mahdollisuuksien mukaan.
- Älä kelaa hitsauskaapeleita kehosi ympärille.
- Älä mene maadoituskaapelin ja voimakaapelin väliin (pidä molemmat samalla puolella).
- Kaapelit on pidettävä mahdollisimman lyhyinä ja lähellä toisiaan, ja niiden tulee olla maassa tai lähellä maatasoa.
- Aseta laite määrätyn välimatkan päähän hitsausalueesta.
- Kaapelit tulee sijoittaa etäälle muista mahdollisista kaapeleista.

Maadoitus
Leikkaus laitteiston ja sen läheisyydessä olevien metalliosien maakytkentä on varmistettava. Suojamaadoituskytkentä on tehtävä kansallisten määräysten mukaisesti.

Työstettävän kappaleen maadoittaminen
Mikäli työstettävää kappaletta ei ole maadoitettu sähköisten turvatoimien tai kappaleen koon tai sijainnin vuoksi, työstettävän kappaleen maadoitus saattaa vähentää sähkömagneettisia päästöjä.
On tärkeää ymmärtää, että maadoitus ei saa lisätä onnettomuusriskiä eikä vahingoittaa sähköisiä laitteita. Maadoitus on tehtävä kansallisten määräysten mukaisesti.

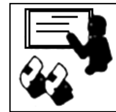
Suojaus
Ympäristön muiden kaapeleiden ja laitteistojen valikoiva suojaus voi vähentää häiriöongelmia.
Koko leikkaus laitteiston suojaus voidaan ottaa huomioon erikoissovellutuksissa.



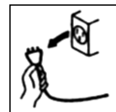
1.8 IP-luokitus

IP23S
- Kotelo on suojattu läpimitoiltaan 12,5 mm tai suurempien kiintoaineiden läpitunkeutumiselta, ja vaaralliset osat on kosketussuojattu sormilta.
- Kotelointi suojaa roiskevedeltä joka suuntautuu 60° kulmassa pystysuunnasta.
- Kotelointi suojaa sellaisia vaurioita vastaan, jotka aiheuttaa veden sisäänpääsy laitteiston liikkuvien osien ollessa liikkeessä.

2 ASENNUS



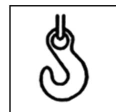
Ainoastaan valmistajan valtuuttama henkilöstö saa suorittaa asennuksen.



Varmista asennuksen aikana, että generaattori on irti syöttöverkosta.



Virtalähteitä ei saa kytkeä toisiinsa (sarjaan tai rinnan).



2.1 Nosto, kuljetus ja purkaus

- Laitteessa on kahva, jonka avulla sitä voidaan kuljettaa kädessä.

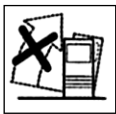


Älä koskaan aliarvioi laitteen painoa, katso kohta Tekniset ominaisuudet.

Älä koskaan kuljeta laitetta tai jätä sitä roikkumaan niin, että sen alla on ihmisiä tai esineitä.

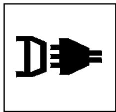


Älä anna laitteen kaatua äläkä pudota voimalla.



2.2 Laitteen sijoitus

Noudata seuraavia sääntöjä:
- Varmista helppo pääsy laitteen säätöihin ja liitäntöihin.
- Älä sijoita laitetta ahtaaseen paikkaan.
- Älä aseta laitetta vaakasuoralle tasolle tai tasolle, jonka kaltevuus on yli 10°.
- Kytke laitteisto kuivaan ja puhtaaseen tilaan, jossa on sopiva ilmastointi.
- Suojaa kone sateelta ja auringolta.



2.3 Kytkentä

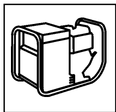
Generaattorissa on syöttökaapeli verkkoon liitäntää varten.
Laitteen virransyöttö voi olla:
- 230V yksivaiheinen



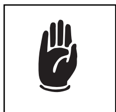
HUOMIO: ihmis- ja laitevahingoilta säästymiseksi on hyvä tarkastaa valitun verkon jännite ja sulakkeet ENNEN laitteen liittämistä verkkoon. Lisäksi tulee varmistaa, että kaapeli liitetään maadoitettuun pistorasiaan.



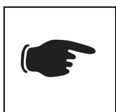
Laitteiston toiminta taataan jännitteille, jotka sijoittuvat ±15% nimellisarvosta.



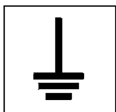
Laitteen virransyöttö voidaan suorittaa generaattorikoneikolla, mikäli se takaa stabiilin syöttöjännitteen ±15% valmistajan ilmoittamaan nimellisjännitteeseen nähden, kaikissa mahdollisissa toimintaolosuhteissa ja generaattorista saatavalla maksimiteholla.



Yleensä suositellaan käytettäväksi generaattorikoneikkoja, joiden teho on yksivaiheisessa 2 kertaa suurempi kuin generaattorin teho ja 1.5 kertaa suurempi kolmivaiheisessa.



On suositeltavaa käyttää elektronisesti säädettyjä generaattorikoneikkoja.



Käyttäjien suojelemiseksi laite on maadoitettava kunnolla. Syöttökaapeli on varustettu johtimella (kelta-vihreä) maadoitusta varten, joka on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.

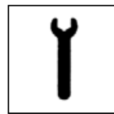


Sähköasennusten pitää olla ammatillisesti pätevän sähköasentajan tekemiä ja voimassa olevien määräysten mukaisia.

Generaattorin verkkokaapeli on varustettu kelta/vihreällä johtimella, joka on AINA kytkettävä suojamaadoitukseen. Tätä kelta/vihreää johdinta ei saa KOSKAAN käyttää yhdessä muiden jännitejohdattimien kanssa.

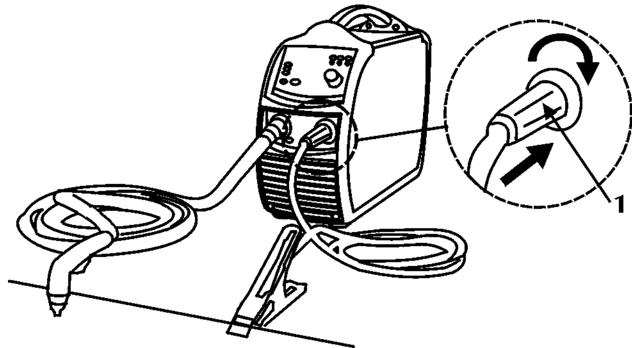
Varmista laitteen maadoitus ja pistokkeiden kunto.

Käytä ainoastaan pistokkeita, jotka täyttävät turvallisuusmääräykset.

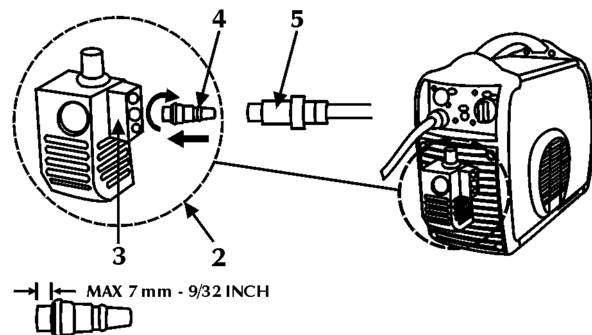


2.4 Käyttöönotto

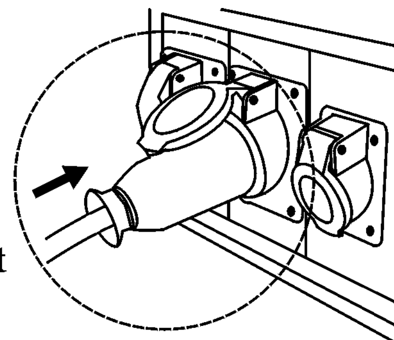
Liitäntä Plasma-leikkausta varten



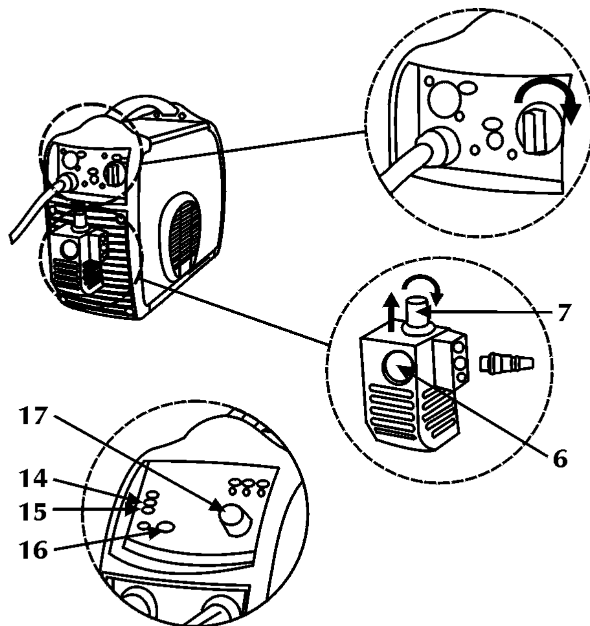
- Kiinnitä maattokaapelin pihti työkappaleeseen ja varmista, että sähkökytkentä on oikea.
- Kytke pistoke (1) ja kierrä myötäpäivään, kunnes osat ovat kokonaan kiinni.
- Tarkista, että poltinrungon kaikki osat ovat paikoillaan ja hyvin kiinnitettyinä (Katso lisätietoja käyttöohjekirjasta "S45").



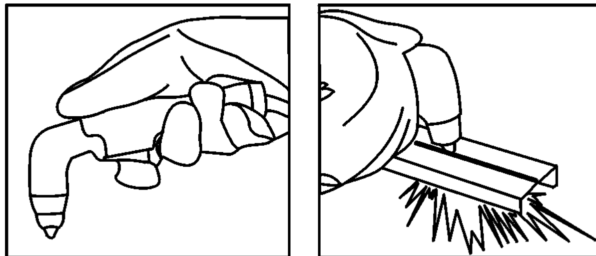
- Kytke paineilman syöttö liitinosan (4) avulla suodatinyksikön (3) paineilmaliitäntään (2). Paineen tulee olla vähintään 5 baria, minimikapasiteetti 115 litraa minuutissa.
- Kierrä liitin paineenalentimeen.
- Kytke putki (5) liittimeen (4).



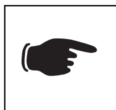
- Kytke pistotulppa 230 V pistorasiaan.



- Käynnistä generaattori ja tarkista merkkivalon oikea toiminta. Mikäli polttimesta puuttuu osia, tai ne on huonosti koottu, tai jos paineilmapiirin paine on riittämätön tai puuttuu kokonaan, merkkivalot (14-15) ilmaisevat vian. Generaattorin toiminta on estynyt, kunnes normaalit toimintaolosuhteet on palautettu ennalleen. Paina kaasun testauspainiketta (16), niin että mahdolliset jäännökset ja epäpuhtaudet poistuvat paineilmapiiristä. Nosta sitten kädensijaa ja käännä sitä paineen säätämiseksi (7), kunnes painelukema painemittarissa (6) on noin 5 bar (suorita toimenpide pitämällä kaasun testauspainiketta (16) alaspainettuna, niin että säätö tapahtuu ilmapiirin ollessa auki).
- Aseta potentiometrin (17) avulla leikkausvirta työstettävän materiaalin mukaan.



- Paina lyhyesti polttimen liipasinta, kunnes apukaari syttyy. Poista ohjaus ja tarkista laitteen oikea toiminta näyttöpaneelista. Elektrodin ja suuttimen kulumisen estämiseksi, ei apukaarta tule turhaan pitää ilmassa palamassa. Laitteisto sammuttaa joka tapauksessa apukaaren noin 6 sekunnin kuluttua.



- Pidä poltin 90° kulmassa työkappaleeseen nähden.
- Paina polttimen painiketta ja sytytä kaari.
- Aseta poltin lähelle työkappaletta ja aloita leikkaus siirtäen poltinta tasaisesti eteenpäin.

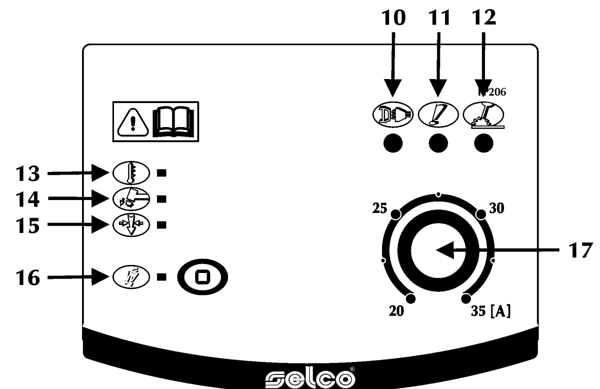
Katso lisätietoja käyttöohjekirjasta "S45".

3 LAITTEEN ESITTELY

3.1 Yleistä

Genesis 35 on plasmaleikkaukseen tarkoitettu vahvarakenteinen ja helppokäyttöinen generaattori.
Genesis 35 käyttää kaasuna vain paineilmaa, joka saadaan joko tavallisesta kompressorista tai tarpeeksi suuresta keskuslaitteistosta; pienestä koosta ja alhaisesta painosta huolimatta voidaan suorittaa edullisesti hyvätasoisia, jopa 15 mm:n leikkauksia hiiliteräkseen.
Käyttöominaisuuksien ja painon ihanteellinen suhde on saatu aikaan invertteritekniikalla, joka on yhteistä koko Genesis-sarjalle.
Vakiovirtaan eivät vaikuta verkkojännitteen, leikkauskaaren korkeuden, etenemisnopeuden, tai leikattavan kappaleen paksuuden vaihtelut. Genesis 35:ssa on apukaaren automaattinen uudelleensytytyspiiri, jonka avulla metallisten ristikkorakenteiden leikkaus onnistuu erittäin hyvin. Koneessa on turvallisuusjärjestelmät, jotka sulkevat päävirtapiirin koneenkäyttäjän ollessa kosketuksissa koneen jännitteisten osien kanssa, sekä toiminnot elektrodin ja suuttimen kulumisen vähentämiseksi leikkauskaaren syttymishetkellä. Apukaaren syttyminen tapahtuu ilman suurjaksoa, jolloin polttimen kuluvat osat kestävät kauemmin ja verkon radiohäirinnät vähenevät.

3.2 Etuohjauspaneeli



10 Käyttöjännite
Ilmaisee, että laite on kytketty verkkojännitteeseen ja jännite on päällä.

11 Yleishälytys
Ilmaisee mahdollisen suojalaitteiden laukeamisen, esimerkkinä lämpösuoja.

12 Virta päällä
Ilmaisee jännitteen olemassaolon laitteen lähtöliitännöissä.

13 Ylilämpötilahälytys
Ilmaisee ylilämpösuojan laukeamisen.
Ei ole suositeltavaa katkaista laitteesta virtaa hälytyksen ollessa aktiivinen; sisäinen tuuletin pysyy siten käynnissä ja auttaa jäähdyttämään ylikuumentuneita osia.

14 Poltinpään suojaushälytys
Ilmaisee poltinpään suojauksen toiminnan, mikä voi johtua viasta tai vain huonosta kiinnityksestä.

15 Liian matalan ilmanpaineen hälytys
Ilmaisee, että paineilman paine on alle 3,5 bar ja siten riittämätön kunnollista toimintaa varten.

16 **Ilman testipainike**

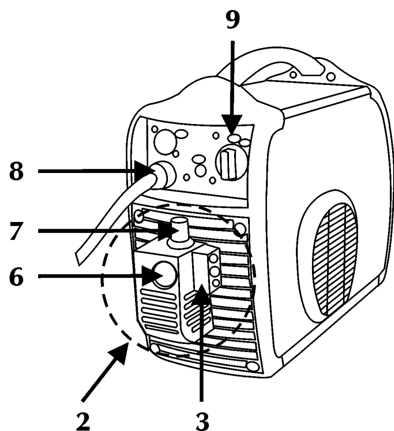


Mahdollistaa paineilmapiirin puhdistuksen epäpuhtauksista sekä tarvittavat paineen ja paineilmavirtauksen esisäädöt virtaa kytkemättä.

17 **Pääsäätövipu**

Mahdollistaa leikkaus virran portaattoman säädön.

3.3 Takapaneeli



2 **Ilmansuodatusyksikkö**
3 **Liitinosa suodatinyksikön paineilmaliitäntää varten**
6 **Painemittari**
7 **Paineensäätövipu**
8 **Syöttökaapeli**

Syöttökaapelin avulla laite liitetään sähköverkkoon virransyöttöä varten.

9 **Pääkytkin**

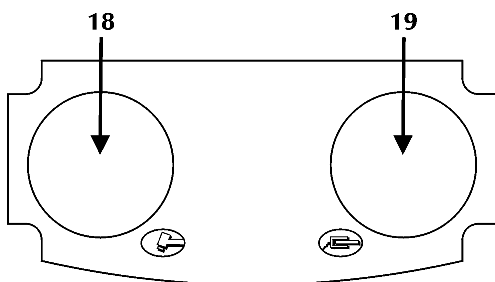


Kytkee verkkovirran hitsauskoneeseen.



Kytkimessä on kaksi asentoa, "O" pois kytketty ja "I" päälle kytketty.

3.4 Liitäntäpaneeli



18 **Polttimen liitäntä**



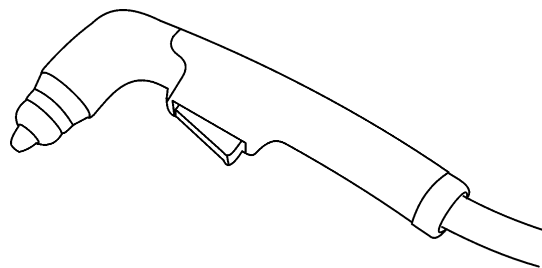
19 **Maakytkentärasia**



Maadoituskaapelin kytkentää varten.

4 LISÄVARUSTEET

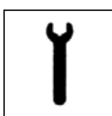
4.1 Poltin S45



Generaattori toimitetaan poltin valmiiksi kiinnitettynä.

Katso lisätietoja käyttöohjekirjasta "S45".

5 HUOLTO



Laitteessa tulee suorittaa normaalihuolto valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Huoltotoimia voi tehdä vain niihin pätevöitynyt henkilö.
Kun laite on toimiva, kaikki laitteen suojapellit ja luukut on suljettava.
Laitteessa ei saa suorittaa minkäänlaisia muutoksia.
Estä metallipölyä kasaantumasta lähelle tuuletusaukkoja tai niiden päälle.

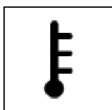


Irrota laite sähköverkosta ennen huoltotoimenpiteitä.

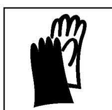


Suorita seuraavat määräaikaiset tarkastukset virtalähteelle:
- **puhdista virtalähde sisältä matalapaineisella paineilmasuihkulla ja pehmeällä harjalla.**
- **tarkista sähköiset kytkennät ja kytkentäkaapelit.**

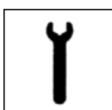
Poltinkomponentin, puikon pitimen ja/tai maattokaapeleiden huoltoon tai vaihtoon:



Tarkista komponenttien lämpötila ja tarkista etteivät ne ole ylikuumentuneet.



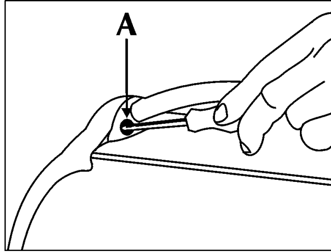
Käytä aina turvallisuusmääräysten mukaisia suojakäsineitä.



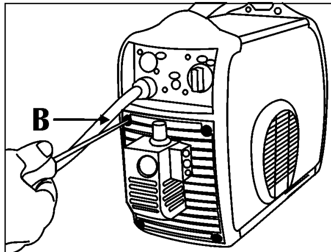
Käytä aina sopivia ruuviavaimia ja työkaluja.

Ellei huoltoa suoriteta, kaikkien takuiden voimassaolo lakkaa eikä valmistaja vastaa aiheutuneista vahingoista.

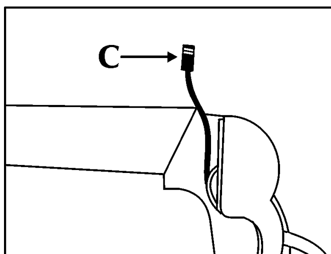
5.1 Polttimen irrottaminen



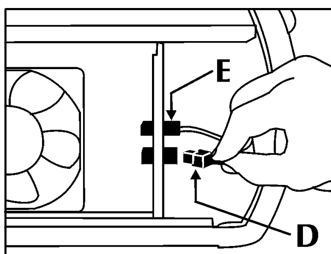
1.
Poista 4 kiinnitysruuvia (A) ja irrota kahva.



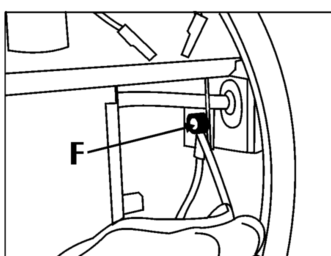
2.
Poista 4 kiinnitysruuvia (B) takaosasta.



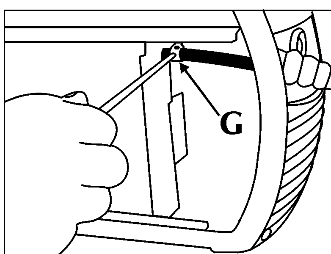
3.
Irrota suojus kun olet ensin kytkenyt faston'in (C) irti.



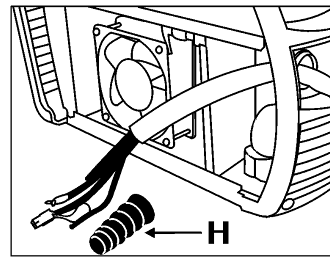
4.
Irrota 4-napainen liitin (D) ja 1-napainen liitin (E) paneelista.



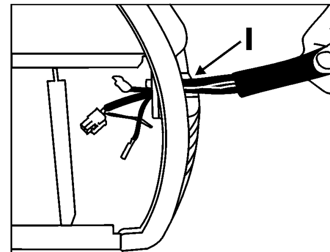
5.
Poista kiinnitysmutteri (F) kortista 15.14.406 ja irrota kaapeli.



6.
Avaa putkiliitin (G) ja vedä putki ulos.

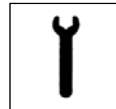


7.
Poista kaapelinpitimen (H) puristin ja palje.



8.
Poista poltin ulkopulelta (I), pitäen siitä kiinni.

6 VIANMÄÄRITYS JA RATKAISUT



Ainoastaan ammattitaitoiset teknikot saavat suorittaa laitteen mahdolliset korjaus- tai osien vaihtotoimenpiteet.

Takuun voimassaolo lakkaa, mikäli valtuuttamattomat henkilöt ovat suorittaneet laitteen korjaus- tai osien vaihtotoimenpiteitä.
Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, ettei ylläolevia ohjeita ole noudatettu.

Laite ei käynnisty (vihreä merkkivalo ei pala)
Syy Ei jännitettä pistorasiassa.
Toimenpide Suorita tarkistus ja korjaa sähköjärjestelmä.
Käänny ammattitaitoisen henkilön puoleen.

Syy Virheellinen pistoke tai kaapeli.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.
Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Syy Linjan sulake palanut.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

Syy Sytytyskytkin viallinen.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.
Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Syy Elektroniikka viallinen.
Toimenpide Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Ulostulojännitteen poisjäänti
Syy Polttimen liipaisin virheellinen.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.
Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Syy Laite on ylikuumentunut (lämpöhälytys – keltainen merkkivalo palaa).
Toimenpide Odota laitteen jäähtymistä sammuttamatta sitä.

Syy Maadoituskytkentä virheellinen.
Toimenpide Suorita maadoituskytkentä oikein.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”.

Syy Verkkojännite rajojen ulkopuolella (keltainen merkkivalo palaa).
Toimenpide Palauta verkkojännite generaattorin syöttörajoihin.
Suorita laitteen kytkentä oikein.
Katso ohjeet kappaleesta “Kytkentä”.

Syy Elektroniikka viallinen.
Toimenpide Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Tehoulostulo virheellinen
Syy Virransäätöpotentiometri leikkaus viallinen.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.
Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Syy Elektroniikka viallinen.
Toimenpide Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Apukaari ei syty
Syy Polttimen liipaisin virheellinen.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.
Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Syy Suutin ja/tai elektrodi kuluneet.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

Syy Ilman paine liian korkea.
Toimenpide Säädä oikea kaasun virtaus.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”

Syy Elektroniikka viallinen.
Toimenpide Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

Leikkauskaari ei muodostu
Syy Maadoituskytkentä virheellinen.
Toimenpide Suorita maadoituskytkentä oikein.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”.

Leikkauskaari sammuu
Syy Verkkojännite rajojen ulkopuolella.
Toimenpide Suorita laitteen kytkentä oikein.
Katso ohjeet kappaleesta “Kytkentä”.

Syy Kaasun määrä riittämätön.
Toimenpide Säädä oikea kaasun virtaus.

Syy Viallinen paineilmakytkin.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

Syy Ilman paine liian korkea.
Toimenpide Säädä oikea kaasun virtaus.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”.

Syy Leikkauksen suoritustapa väärä.
Toimenpide Pienennä leikkauksen etenemisnopeutta.

Syy Suutin ja/tai elektrodi kuluneet.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

Runsas roiske
Syy Pitkä valokaari.
Toimenpide Pienennä elektrodin ja kappaleen välistä etäisyyttä.

Jäysteen ylenpalttinen muodostuminen
Syy Riittämätön ilmanpaine.
Toimenpide Säädä oikea kaasun virtaus.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”.

Syy Leikkauksen suoritustapa väärä.
Toimenpide Lisää etenemisnopeutta leikkauksessa.

Syy Suutin ja/tai elektrodi kuluneet.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

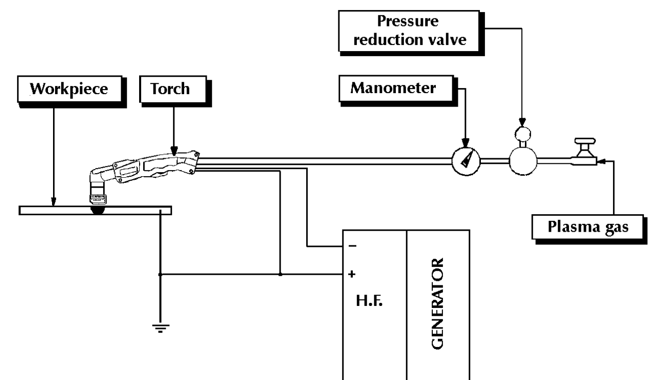
Suuttimen huomattava kuumeneminen
Syy Riittämätön ilmanpaine.
Toimenpide Säädä oikea kaasun virtaus.
Katso ohjeet kappaleessa “Käyttöönotto”

Syy Suutin ja/tai elektrodi kuluneet.
Toimenpide Vaihda viallinen osa.

Jos sinulla on epäselvyyksiä tai ongelmia, älä epäröi ottaa yhteyttä lähimpään huoltokeskukseen.

7 PLASMALEIKKAUKSEN TEORIAA

Kaasu muuttuu plasmaksi, kun se altistuu erittäin korkealle lämpötilalle ja ionisoituu enemmän tai vähemmän täydellisesti muuttuen näin sähköä johtavaksi.
Vaikka jokaisessa sähkökaaressa esiintyy plasmaa niin käsitteellä plasmakaari (PLASMA ARC) tarkoitetaan erityisesti hitsauksessa tai leikkauksessa käytettävää poltinta, joka käyttää sähkökaarta, jonka on kuljettava nokkakappaleen kuristusventtiilin läpi ulos tulevan kaasun kuumentamiseksi niin, että se muuttuu plasmaksi.



Plasmaleikkauksen manuaalinen laite

7.1 Plasmaleikkausprosessi

Leikkaus tapahtuu, kun plasmakaari, joka on erittäin kuuma ja tiivis polttimen geometriasta johtuen, siirtyy leikattavaan sähköä johtavaan kappaleeseen sulkien generaattorin kanssa sähköreitin. Materiaali sulaa ensin kaaren korkean lämpötilan johdosta ja se poistuu nokkakappaleesta ionisoituneen kaasun korkean ulostulonopeuden ansiosta.

Kaari voi syntyä kahdenlaisissa tilanteissa: siirretty kaari, jolloin sähkövirta siirtyy leikattavaan kappaleeseen, tai apukaari tai ei-siirretty kaari, jolloin kaari pysyy elektrodin ja nokkakappaleen välissä.

8 TEKNISET OMINAISUUDET

	GENESIS 35
Syöttöjännite U1 (50/60 Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Hidastettu linjasulake	16A
Tiedonsiirtoväylä	ANALOGINEN
Maksimi ottoteho (kVA)	6.2kVA
Maksimi ottoteho (kW)	4.3kW
Tehokerroin PF	0.7
Hyötysuhde (μ)	80%
Cosφ	0.99
Maksimi ottovirta I1max	26.9A
Tehollinen virta I1eff	17A
Käyttökerroin (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Säätöalue I2	20-35A
Tyhjäkäyntijännite Uo	253Vdc
Kotelointiluokka IP	IP23S
Eristysluokka	H
Mitat (lxdxh)	410x150x330 mm
Paino	8.4 kg.
Standardit	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Syöttökaapeli	3x2.5 mm2
Virtakaapelin pituus	2 mt

* ⚠ Tämä laite täyttää standardin EN/IEC 61000-3-12 vaatimukset, jos liitäntä yleiseen sähköverkkoon tapahtuu pisteessä (PCC), jonka suurin impedanssi on pienempi tai yhtä suuri kuin ilmoitettu arvo “Zmax”. Jos se kytketään julkiseen matalajänniteverkkoon, on laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistaa, tarvittaessa yhdessä sähköyhtiön edustajan kanssa, että laitteen kytkeminen on luvallista.

Ευχαριστίες...

Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που δείξατε επιλέγοντας την **ΠΟΙΟΤΗΤΑ**, την **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ** και την **ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ** των προϊόντων **SELCO**.
Για να επωφεληθείτε στο μέγιστο βαθμό από τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που αποκτήσατε, σας συνιστούμε να διαβάσετε προσεκτικά τις παρακάτω οδηγίες, που θα σας βοηθήσουν να το γνωρίσετε καλύτερα και να επιτύχετε τα καλύτερα αποτελέσματα.

Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια, πρέπει να διαβάσετε και να είστε βέβαιοι ότι κατανοήσατε το παρόν εγχειρίδιο. Μην κάνετε μετατροπές και ενέργειες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν. Για κάθε αμφιβολία ή πρόβλημα σχετικά με τη χρήση του μηχανήματος, έστω κι αν δεν περιγράφεται εδώ, συμβουλευτείτε κάποιον εξειδικευμένο τεχνικό.

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μονάδας ή του μηχανήματος και πρέπει να το συνοδεύει πάντοτε, ακόμη και σε περίπτωση μετακίνησης ή πώλησης.
Ο χρήστης πρέπει να το διατηρεί ακέραιο και σε καλή κατάσταση.
Η **SELCO s.r.l.** διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές, ανά πάσα στιγμή και χωρίς καμία προειδοποίηση.

Τα προαναφερθέντα είναι ζωτικής σημασίας και, κατά συνέπεια, απαραίτητα για την ισχύ των εγγυήσεων.
Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη, σε περίπτωση που ο χειριστής δε συμμορφωθεί με τις οδηγίες.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE

Η εταιρεία
SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ΙΤΑΛΙΑ
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

δηλώνει ότι η συσκευή τύπου **GENESIS 35**

είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/95/EEC LOW VOLTAGE DIRECTIVE
2004/108/EEC EMC DIRECTIVE
93/68/EEC CE MARKING DIRECTIVE

και ότι έχουν εφαρμοστεί τα πρότυπα:

EN 60974-1
EN 60974-7
EN 60974-10

Τυχόν επεμβάσεις ή τροποποιήσεις που θα γίνουν χωρίς την εξουσιοδότηση της **SELCO s.r.l.**, θα προκαλέσουν την παύση ισχύος της παραπάνω δήλωσης.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Selco s.r.l.

Lino Frasson
Chief Executive

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

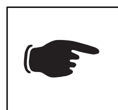
ΣΥΜΒΟΛΑ



Άμεσοι κίνδυνοι που προκαλούν σοβαρούς τραυματισμούς ή επικίνδυνες ενέργειες που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς

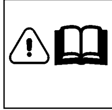


Ενέργειες που μπορούν να προκαλέσουν μη σοβαρούς τραυματισμούς ή βλάβες σε αντικείμενα



Οι σημειώσεις που ακολουθούν αυτό το σύμβολο, έχουν τεχνικό χαρακτήρα και διευκολύνουν τις ενέργειες

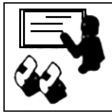
1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



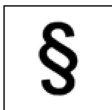
Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια, πρέπει να διαβάσετε και να είστε βέβαιοι ότι κατανοήσατε το παρόν εγχειρίδιο.

Μην κάνετε μετατροπές και ενέργειες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν.

Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για τυχόν βλάβες, σε πρόσωπα ή πράγματα, που οφείλονται σε πλημμελή ανάγνωση και/ή μη εφαρμογή των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.



Για κάθε αμφιβολία ή πρόβλημα σχετικά με τη χρήση της διάταξης, έστω κι αν δεν περιγράφεται εδώ, συμβουλευτείτε κάποιον εξειδικευμένο τεχνικό.



1.1 Περιβάλλον χρήσης

- Κάθε διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο για τις λειτουργίες που σχεδιάστηκε, με τους τρόπους και το εύρος τιμών που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών και/ή στο παρόν εγχειρίδιο, και σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας.
  Οποιαδήποτε άλλη χρήση, που διαφέρει από αυτές που δηλώνει ρητά ο Κατασκευαστής, θεωρείται απολύτως ανάρμοστη και επικίνδυνη, και, στην περίπτωση αυτή, ο Κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη.
- Η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση, σε βιομηχανικό περιβάλλον.
  Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που ενδεχομένως προκληθούν εξαιτίας της χρήσης της διάταξης μέσα σε κατοικίες.
- Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρους με θερμοκρασία μεταξύ -10°C και +40°C (+14°F και +104°F).
  Η διάταξη πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται σε χώρους με θερμοκρασία μεταξύ -25°C και +55°C (-13°F και 131°F).
- Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον χωρίς σκόνη, οξέα, αέρια ή άλλες διαβρωτικές ουσίες.
- Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον με σχετική υγρασία μικρότερη του 50%, στους 40°C (40,00°C).
  Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον με σχετική υγρασία μικρότερη του 90%, στους 20°C (68°F).
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο υψόμετρο για τη χρήση της διάταξης είναι 2000 μ. (6500 πόδια).

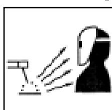


Μη χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή για να ξεπαγώνετε σωληνώσεις.

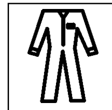
Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή για φόρτιση μπαταριών ή/και συσσωρευτών.

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή για την εκκίνηση κινητήρων.

1.2 Ατομική προστασία και ασφάλεια τρίτων



Η διαδικασία κοπής αποτελεί πηγή βλαβερών ακτινοβολιών, θορύβου, θερμότητας και εκπομπής αερίων.

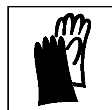


Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό, που να προστατεύει το δέρμα από την ακτινοβολία του τόξου, τους σπινθήρες και/ή το πυρακτωμένο μέταλλο.

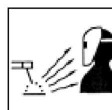
Τα ρούχα που φοράτε πρέπει να καλύπτουν όλο το σώμα και πρέπει να είναι:
- Ακέραια και σε καλή κατάσταση
- Πυρίμαχα
- Μονωτικά και στεγνά
- Εφαρμοστά στο σώμα και χωρίς ρεβέρ



Φοράτε πάντοτε υποδήματα εγκεκριμένα σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα, ανθεκτικά και ικανά να εξασφαλίσουν τη μόνωση από το νερό.



Φοράτε πάντοτε γάντια, εγκεκριμένα με βάση τα σχετικά πρότυπα, που να εξασφαλίζουν την ηλεκτρική και θερμική μόνωση.

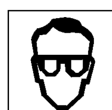


Τοποθετήστε διαχωριστικό πυρίμαχο τοίχωμα, για να προστατεύεται η ζώνη κοπής από ακτίνες, σπινθήρες και πυρακτωμένα κομμάτια σκουριάς.

Κάντε συστάσεις στους παρόντες να μην κοιτάζουν τη κοπή και να προστατεύονται από τις ακτίνες του τόξου ή το πυρακτωμένο μέταλλο.



Για την προστασία των ματιών, χρησιμοποιείτε μάσκες με πλευρική προστασία για το πρόσωπο και κατάλληλο βαθμό προστασίας (Β.Π. 10 ή ανώτερος).



Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά με πλευρικά καλύμματα, ειδικά κατά τις ενέργειες χειροκίνητης ή μηχανικής απομάκρυνσης της σκουριάς κοπής.



Μη φοράτε φακούς επαφής!!!



Φοράτε ωτοασπίδες, σε περίπτωση που η διαδικασία κοπής παρουσιάζει επικίνδυνη στάθμη θορύβου.

Αν η στάθμη θορύβου υπερβαίνει τα όρια του νόμου, οριοθετήστε τη ζώνη εργασίας και βεβαιωθείτε ότι οι παρόντες προστατεύονται με ωτοασπίδες ή ωτοβύσματα.

- Διατηρείτε πάντα τα πλευρικά τοιχώματα κλειστά, κατά τη διάρκεια των εργασιών κοπής.

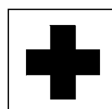


Κρατάτε το κεφάλι μακριά από τη τσιμπίδα ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ. Το ρεύμα, κατά την έξοδο, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς στα χέρια, στο πρόσωπο και στα μάτια.



Η υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

- Οι παραπάνω προφυλάξεις πρέπει να τηρούνται και στις εργασίες μετά τη κοπής, γιατί μπορεί να αποκολλούνται κομμάτια σκουριάς από τα επεξεργασμένα κομμάτια που ψύχονται.

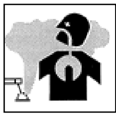


Προμηθευτείτε τα απαραίτητα μέσα πρώτων βοηθειών.

Μην παραμελείτε τυχόν εγκαύματα ή τραυματισμούς.



Πριν εγκαταλείψετε τη θέση εργασίας, πάρτε τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, για να αποφευχθούν ακούσιες βλάβες και ατυχήματα.



1.3 Προστασία από καπνούς και αέρια

- Οι καπνοί, τα αέρια και οι σκόνες που παράγονται από τη διαδικασία κοπής, μπορεί να αποδειχθούν επιβλαβή για την υγεία.
  Υπό ορισμένες συνθήκες, οι καπνοί που παράγονται από τη συγκόλληση μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο ή, στις έγκυες γυναίκες, βλάβες στο έμβρυο.
- Κρατάτε το κεφάλι μακριά από τα αέρια και τους καπνούς της κοπής.
- Η ζώνη εργασίας πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σύστημα φυσικού ή βεβιασμένου αερισμού.
- Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, χρησιμοποιήστε μάσκες με αναπνευστήρες.
- Σε περίπτωση κοπών σε χώρους μικρών διαστάσεων, σας συνιστούμε την επίβλεψη του συγκολλητή από κάποιο συνάδελφο, που βρίσκεται έξω από το συγκεκριμένο χώρο.
- Μη χρησιμοποιείτε οξυγόνο για τον εξαερισμό.
- Για να ελέγχετε την αποτελεσματικότητα της αναρρόφησης, συγκρίνετε κατά περιόδους την ποσότητα των εκπομπών επιβλαβών αερίων με τις επιτρεπτές τιμές που αναγράφονται στους κανονισμούς ασφαλείας.
- Η ποσότητα και η επικινδυνότητα των παραγόμενων καπνών εξαρτάται από το βασικό υλικό που χρησιμοποιείται, από το υλικό συγκόλλησης και από ενδεχόμενες ουσίες που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό και απολίπανση των κομματιών που συγκολλούνται. Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή και των σχετικών τεχνικών δελτίων.
- Μην κάνετε κοπές κοντά σε χώρους απολίπανσης ή βαφής.
  Τοποθετείτε τις φιάλες αερίου σε ανοικτούς χώρους ή σε χώρους με καλή κυκλοφορία του αέρα.



1.4 Πρόληψη πυρκαγιάς/έκρηξης

- Η διαδικασία κοπής μπορεί να αποτελέσει αιτία πυρκαγιάς και/ή έκρηξης.
- Απομακρύνετε, από τη ζώνη εργασίας και τη γύρω περιοχή, τα εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά και αντικείμενα.
  Τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 11 μέτρων (35 ποδιών) από το χώρο συγκόλλησης ή πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα.
  Οι σπινθήρες και τα πυρακτωμένα σωματίδια που εκσφενδονίζονται μπορούν να φτάσουν εύκολα στις γύρω περιοχές ακόμη και από πολύ μικρά ανοίγματα. Προσέξτε ιδιαίτερα την ασφάλεια πραγμάτων και ατόμων.
- Μην κάνετε κοπές πάνω ή κοντά σε δοχεία που βρίσκονται υπό πίεση.
- Μην εκτελείτε κοπές πάνω σε κλειστά δοχεία ή σωλήνες.
  Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη συγκόλληση σωλήνων ή δοχείων, έστω και αν αυτά είναι ανοιχτά, άδεια και προσεκτικά καθαρισμένα. Τυχόν υπολείμματα αερίων, καυσίμων, λαδιού ή παρόμοιων ουσιών, μπορεί να προκαλέσουν εκρήξεις.
- Μην κάνετε κοπές σε ατμόσφαιρα που περιέχει σκόνη, εκρηκτικά αέρια ή αναθυμιάσεις.
- Μετά τη συγκόλληση, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό κύκλωμα δεν ακουμπά κατά λάθος σε επιφάνειες συνδεμένες με το κύκλωμα της γείωσης.
- Κοντά στη ζώνη εργασίας πρέπει να υπάρχει εξοπλισμός ή σύστημα πυρασφαλείας.



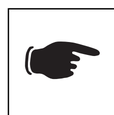
1.5 Προληπτικά μέτρα για τη χρήση φιαλών αερίου

- Αποφύγετε την απευθείας έκθεση των φιαλών στην ηλιακή ακτινοβολία, σε απότομες μεταβολές θερμοκρασίας και σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.
- Αποφύγετε την επαφή των φιαλών με ελεύθερες φλόγες, ηλεκτρικά τόξα, τσιμπίδες συγκόλλησης ή ηλεκτροδίων και πυρακτωμένων θραυσμάτων που παράγονται από τη κοπής.
- Κρατήστε τις φιάλες μακριά από τα κυκλώματα συγκόλλησης και από ηλεκτρικά κυκλώματα γενικότερα.
- Κρατάτε το κεφάλι μακριά από το σημείο εξόδου του αερίου, όταν ανοίγετε τη βαλβίδα της φιάλης.
- Κλείνετε πάντα τη βαλβίδα της φιάλης, αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες κοπής.
- Μην εκτελείτε ποτέ κοπής σε φιάλες αερίου που βρίσκονται υπό πίεση.
- Μη συνδέετε ποτέ τη φιάλη πεπιεσμένου αέρα απευθείας στο μειωτήρα πίεσης του μηχανήματος!
  Η πίεση μπορεί να υπερβεί την ισχύ του μειωτήρα πίεσης και, κατά συνέπεια, να προκαλέσει έκρηξη!



1.6 Προστασία από ηλεκτροπληξία

- Η ηλεκτροπληξία μπορεί να προκαλέσει θάνατο.
- Αποφύγετε την επαφή με τα σημεία που βρίσκονται συνήθως υπό τάση, στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό της διάταξης κοπής, όταν η διάταξη έχει ρεύμα (οι τσιμπίδες, τα σώματα γείωσης, τα καλώδια γείωσης, τα ηλεκτρόδια, τα καλώδια, τα ράουλα και τα καρούλια συνδέονται με το ηλεκτρικό κύκλωμα συγκόλλησης).
- Εξασφαλίστε την ηλεκτρική μόνωση της εγκατάστασης συγκόλλησης και του χειριστή, χρησιμοποιώντας στεγνές επιφάνειες και βάσεις, με επαρκή μόνωση από το δυναμικό του εδάφους και της γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση συνδέεται σωστά, σε κάποια πρίζα και σε δίκτυο που διαθέτουν αγωγό γείωσης.
- Ο χειριστής δεν πρέπει να αγγίζει ταυτόχρονα δύο τσιμπίδες ηλεκτροδίων.
  Διακόψτε αμέσως τη κοπή, εάν νιώσετε ότι σας διαπερνά ηλεκτρικό ρεύμα.



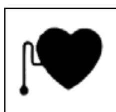
Η διάταξη έναυσης και σταθεροποίησης του τόξου είναι σχεδιασμένη για λειτουργία με χειροκίνητο ή μηχανικό έλεγχο.



1.7 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και παρεμβολές

• Η διέλευση του ρεύματος κοπής από τα εσωτερικά και εξωτερικά καλώδια της διάταξης, δημιουργεί ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κοντά στα καλώδια συγκόλλησης και στην ίδια τη διάταξη.

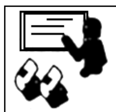
• Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορεί να έχουν (άγνωστες μέχρι σήμερα) επιπτώσεις στην υγεία, μετά από παρατεταμένη έκθεση.
Τα ηλεκτρικά πεδία μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές σε άλλες ηλεκτρικές συσκευές, όπως στους βηματοδότες ή στα ακουστικά βαρηκοΐας.



Τα άτομα με ζωτικές ηλεκτρονικές συσκευές (βηματοδότες), πρέπει να συμβουλευθούν έναν ιατρό πριν πλησιάσουν κοντά σε εργασίες κοπής πλάσματος.

Ταξινόμηση ΗΜΣ της συσκευής, σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60974-10 (βλ. πινακίδα αναγνώρισης ή τεχνικά χαρακτηριστικά)
Η συσκευή κατηγορίας B είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις συμβατότητας σε βιομηχανικούς χώρους ή κατοικίες, συμπεριλαμβανόμενων των κατοικημένων περιοχών όπου η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται από κάποιο δημόσιο σύστημα χαμηλής τάσης.
Η συσκευή κατηγορίας A δεν προορίζεται για χρήση σε κατοικημένες περιοχές όπου η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται από κάποιο δημόσιο σύστημα χαμηλής τάσης. Θα ήταν δυνητικά δύσκολο να εξασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα των συσκευών κατηγορίας A σε αυτές τις περιοχές, εξαιτίας των παρεμβολών που εκπέμπονται και προσάγονται.

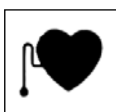
Εγκατάσταση, χρήση και αξιολόγηση του χώρου
Η συσκευή αυτή κατασκευάζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του εναρμονισμένου προτύπου EN60974-10 και κατατάσσεται στην "ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ A".
Η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση, σε βιομηχανικό περιβάλλον.
Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που ενδεχομένως προκληθούν εξαιτίας της χρήσης της διάταξης μέσα σε κατοικίες.



Ο χρήστης πρέπει να έχει εμπειρία στον τομέα αυτό και θεωρείται υπεύθυνος για την εγκατάσταση και τη χρήση της συσκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αν παρατηρηθούν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, ο χρήστης πρέπει να λύσει το πρόβλημα με την τεχνική υποστήριξη του κατασκευαστή.



Σε όλες τις περιπτώσεις, οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές πρέπει να ελαττωθούν έως το βαθμό στον οποίο που δεν προκαλούν ενόχληση.



Πριν την εγκατάσταση της συσκευής, ο χρήστης πρέπει να εκτιμήσει τα πιθανά ηλεκτρομαγνητικά προβλήματα που θα μπορούσαν να παρουσιαστούν στη γύρω ζώνη και ιδιαίτερα στην υγεία των παρόντων. Για παράδειγμα: άτομα με βηματοδότη (pace-maker) και ακουστικά βαρηκοΐας.

Απαιτήσεις τροφοδοσίας (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά)
Οι συσκευές υψηλής ισχύος θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ποιότητα της ενέργειας του δικτύου διανομής, εξαιτίας του απορροφούμενου ρεύματος. Συνεπώς, για μερικούς τύπους συσκευών (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά) θα μπορούσαν να υφίστανται κάποιοι περιορισμοί σύνδεσης ή μερικές απαιτήσεις που αφορούν την μέγιστη επιτρεπόμενη εμπέδηση δικτύου ή την ελάχιστη ισχύ εγκατάστασης που διατίθεται στο σημείο διεπαφής με το δίκτυο (Σημείο Κοινής σύνδεσης ΣΚΣ - Point of Commom Coupling PCC) . Στην περίπτωση αυτή, ο εγκαταστάτης ή ο χρήστης έχουν την υποχρέωση να εξακριβώσουν (συμβουλευόμενοι ενδεχομένως τον διαχειριστή του ηλεκτρικού δικτύου) αν η συσκευή μπορεί να συνδεθεί.

Σε περίπτωση παρεμβολών, μπορεί να είναι αναγκαία η λήψη πρόσθετων μέτρων, όπως η τοποθέτηση φίλτρων στο δίκτυο τροφοδοσίας.
Πρέπει επίσης να εκτιμήσετε αν είναι σκόπιμο να θωρακιστεί το καλώδιο τροφοδοσίας.

Καλώδια κοπής
Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ακολουθείτε τους εξής κανόνες:
- Τυλίγετε και στερεώνετε μαζί, όπου αυτό είναι δυνατό, το καλώδιο γείωσης με το καλώδιο ισχύος.
- Αποφεύγετε το τύλιγμα των καλωδίων κοπής γύρω από το σώμα.
- Μη στέκεστε μεταξύ καλωδίου γείωσης και καλωδίου ισχύος (τα δύο καλώδια πρέπει να βρίσκονται από την ίδια πλευρά).
- Τα καλώδια πρέπει να έχουν το μικρότερο δυνατό μήκος, να τοποθετούνται κοντά μεταξύ τους και να μετακινούνται πάνω ή κοντά στην επιφάνεια του δαπέδου.
- Τοποθετείτε την διάταξη σε κάποια απόσταση από το σημείο κοπής.
- Τα καλώδια πρέπει να είναι τοποθετημένα μακριά από ενδεχόμενα άλλα καλώδια.

Ισοδυναμική σύνδεση (γείωση)
Πρέπει να εκτιμήσετε αν είναι απαραίτητη η γείωση όλων των μεταλλικών εξαρτημάτων της εγκατάστασης κοπής και της γύρω περιοχής.
Τηρήστε τους τοπικούς τεχνικούς κανονισμούς περί ισοδυναμικής σύνδεσης (γείωσης).

Γείωση του κατεργαζόμενου κομματιού
Όπου το υπό επεξεργασία κομμάτι δεν είναι γειωμένο, για λόγους ηλεκτρικής ασφαλείας ή εξαιτίας των διαστάσεων και της θέσης του, η σύνδεση γείωσης μεταξύ τεμαχίου και εδάφους μπορεί να μειώσει τις εκπομπές.
Απαιτείται προσοχή, ώστε η γείωση του κατεργαζόμενου κομματιού να μην αυξάνει τον κίνδυνο ατυχήματος για το χειριστή ή να προκαλεί βλάβες σε άλλες ηλεκτρικές συσκευές.
Τηρήστε τους τοπικούς τεχνικούς κανονισμούς περί ισοδυναμικής σύνδεσης (γείωσης).

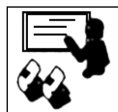
Θωράκιση
Η επιλεκτική θωράκιση άλλων καλωδίων και συσκευών στη γύρω περιοχή μπορεί να μειώσει τα προβλήματα παρεμβολών.
Σε ειδικές εφαρμογές, θα μπορούσε να ληφθεί υπόψη η θωράκιση όλης της διάταξης κοπής.

S

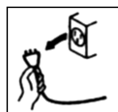
1.8 Βαθμός προστασίας IP

1IP23S
- Περίβλημα που αποτρέπει την τυχαία πρόσβαση σε επικίνδυνα μέρη κάποιου δάχτυλου ή κάποιου ξένου σώματος με διάμετρο ίση ή μεγαλύτερη από 12,5 mm.
- Περίβλημα προστατευμένο από βροχή που πέφτει με γωνία 60°.
- Περίβλημα που αποτρέπει τις βλαβερές συνέπειες της εισόδου νερού, όταν τα κινούμενα μέρη της συσκευής είναι ακίνητα.

2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



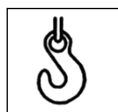
Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει μόνο από έμπειρο προσωπικό, εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.



Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια είναι αποσυνδεδεμένη από το ηλεκτρικό δίκτυο.



Απαγορεύεται η σύνδεση των γεννητριών (σε σειρά ή παράλληλα).



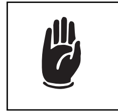
2.1 Τρόπος ανύψωσης, μεταφοράς και εκφόρτωσης

- Η διάταξη διαθέτει μια χειρολαβή, που επιτρέπει τη μετακίνησή της με το χέρι.

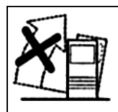


Μην υποτιμάτε το βάρος της διάταξης (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά).

Κατά την ανύψωση, κανένα άτομο δεν πρέπει να βρίσκεται κάτω από το φορτίο.

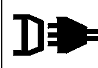


Αποφύγετε την πτώση της διάταξης και μην την αποθέτετε με δύναμη στο δάπεδο.



2.2 Τοποθέτηση της διάταξης

Τηρήστε τους εξής κανόνες:
- Εύκολη πρόσβαση στα όργανα ελέγχου και τις συνδέσεις.
- Μην τοποθετείτε τον εξοπλισμό σε στενούς χώρους.
- Μην τοποθετείτε ποτέ τη διάταξη πάνω σε μια επιφάνεια με κλίση μεγαλύτερη από 10° ως προς το οριζόντιο επίπεδο.
- Τοποθετήστε τη διάταξη σε χώρο στεγνό, καθαρό και με επαρκή εξαερισμό.
- Προστατέψτε τη διάταξη από τη βροχή και τον ήλιο.



2.3 Σύνδεση

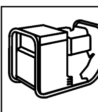
Η γεννήτρια διαθέτει ηλεκτρικό καλώδιο, για τη σύνδεση στο δίκτυο τροφοδοσίας.
Η διάταξη μπορεί να τροφοδοτηθεί με ρεύμα:
- 230V μονοφασικό



ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να αποφευχθούν ζημίες σε άτομα ή στην εγκατάσταση, πρέπει να ελέγξετε την επιλεγμένη τάση του δικτύου και τις ασφάλειες ΠΡΙΝ συνδέσετε το μηχάνημα στο ρεύμα. Επίσης πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο είναι συνδεδεμένο σε μια πρίζα που διαθέτει γείωση.



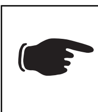
Η λειτουργία της συσκευής είναι εγγυημένη για τάσεις με διακυμάνσεις έως ±15% επί της ονομαστικής τιμής.



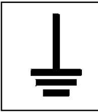
Η εγκατάσταση μπορεί να τροφοδοτηθεί από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος αρκεί να εξασφαλίζει σταθερή τάση τροφοδοσίας μεταξύ ±15% ως προς την ονομαστική τιμή τάσης που δηλώνει ο κατασκευαστής σε όλες τις πιθανές συνθήκες χρήσης και με τη μέγιστη παρεχόμενη ισχύ της γεννήτριας.



Κατά κανόνα, συνιστάται η χρήση ηλεκτροπαραγωγών ζευγών με ισχύ 2 φορές μεγαλύτερη από την ισχύ της γεννήτριας, για το μονοφασικό ρεύμα, και 1,5 φορά, για το τριφασικό.



Συνιστάται η χρήση ηλεκτροπαραγωγών ζευγών με ηλεκτρονικό έλεγχο.



Για την προστασία των χειριστών, η διάταξη πρέπει να είναι σωστά γειωμένη. Το καλώδιο τροφοδοσίας διαθέτει έναν αγωγό (κιτρινοπράσινος) για τη γείωση, που πρέπει να συνδεθεί σε ένα φις με επαφή γείωσης.

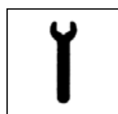


Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνει από διπλωματούχο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους νόμους της χώρας όπου γίνεται η εγκατάσταση.

Το καλώδιο τροφοδοσίας της γεννήτριας διαθέτει κίτρινο/πράσινο αγωγό που πρέπει να συνδέεται ΠΑΝΤΑ με τον αγωγό γείωσης. Ο κίτρινος/πράσινος αγωγός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ΠΟΤΕ μαζί με άλλο αγωγό για την παροχή τάσης.

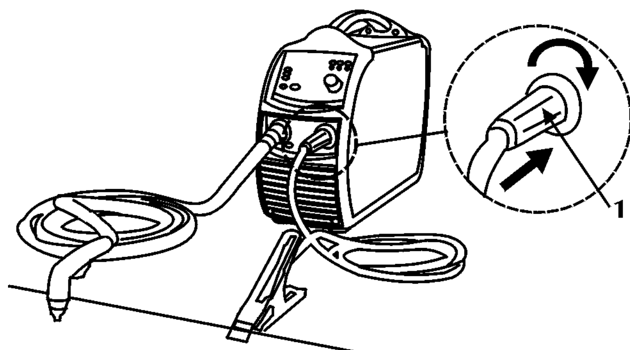
Ελέγξτε την ύπαρξη γείωσης στην εγκατάσταση και την καλή κατάσταση της πρίζας του ρεύματος.

Χρησιμοποιείτε μόνο φις που τηρούν τους κανονισμούς ασφαλείας.

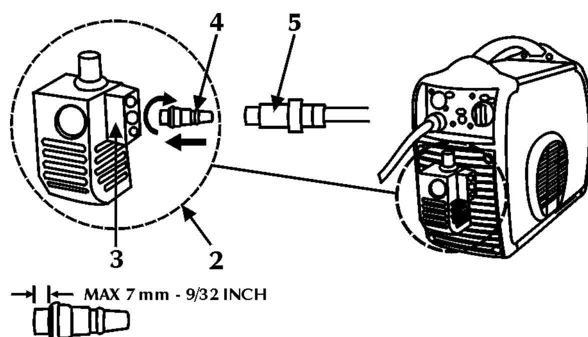


2.4 θεση σε λειτουργια

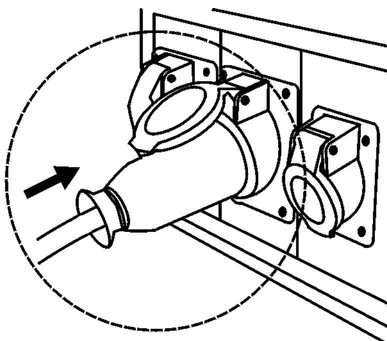
Σύνδεση για κοπή με πλάσμα



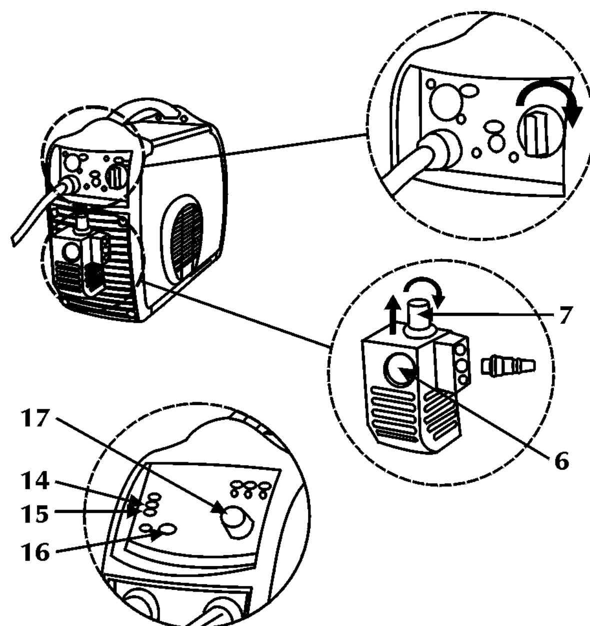
- Τοποθετήστε την τσιμπίδα του σώματος γείωσης πάνω στο κομμάτι που προορίζεται για κοπή και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλή ηλεκτρική επαφή.
- Βάλτε το βύσμα (1) και γυρίστε δεξιόστροφα, έως ότου ασφαλίσουν τα δύο μέρη.
- Ελέγξτε την παρουσία όλων των εξαρτημάτων του σώματος της τσιμπίδας και τη στερέωσή τους (Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης "S45").



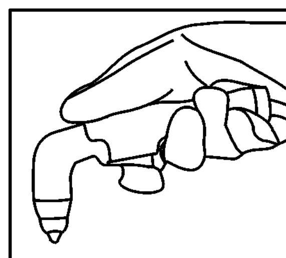
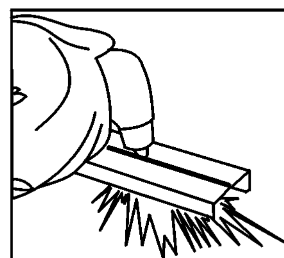
- Συνδέστε το ρακόρ (4) παροχής πεπιεσμένου αέρα στην υποδοχή (3) της μονάδας φίλτρου (2). Πρέπει να εξασφαλίζεται πίεση τουλάχιστον 5 bar και ελάχιστη παροχή 115 λίτρων ανά λεπτό.
- Βιδώστε το ρακόρ πάνω στον μειωτήρα πίεσης.
- Συνδέστε το σωλήνα (5) πάνω στο ρακόρ (4).



- Βάλτε το φις στην πρίζα 230V.

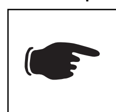


- Ανάψτε τη γεννήτρια και ελέγξτε αν λειτουργεί σωστά η ενδεικτική λυχνία (led). Αν απουσιάζουν ή δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά τα εξαρτήματα της τσιμπίδας, ή αν η πίεση του κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα είναι ανεπαρκής ή απουσιάζει, τα led (14-15), αντίστοιχα, επισημαίνουν τις ανωμαλίες και η λειτουργία της γεννήτριας διακόπτεται έως ότου αποκατασταθούν οι ομαλές συνθήκες λειτουργίας. Πιέστε το πλήκτρο τεστ αερίου (16), έτσι ώστε να καθαρίσει το κύκλωμα πεπιεσμένου αέρα από ενδεχόμενα υπολείμματα και ακαθαρσίες, και στη συνέχεια σηκώστε και γυρίστε το διακόπτη για τη ρύθμιση της πίεσης (7), έως ότου η πίεση στο μανόμετρο (6) φτάσει περίπου τα 5 bar (η ενέργεια πρέπει να εκτελείται κρατώντας πατημένο το πλήκτρο τεστ αερίου (16), έτσι ώστε η ρύθμιση να γίνεται με το κύκλωμα αέρα ανοιχτό).
- Ρυθμίστε με το ποτενσιόμετρο (17) την τιμή του ρεύματος κοπής λαμβάνοντας υπόψη το πάχος του κομματιού.

- Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο τσιμπίδας, για την έναυση του τόξου-οδηγού. Ελευθερώστε το χειριστήριο, ελέγχοντας τη σωστή λειτουργία του μηχανήματος από τον πίνακα ελέγχου.

  Σας συνιστούμε να μη διατηρείτε άσκοπα αναμμένο το τόξο-οδηγό στον αέρα, έτσι ώστε να αποφύγετε τη φθορά του ηλεκτροδίου και του ακροφυσίου (μπεκ). Σε κάθε περίπτωση, η συσκευή σβήνει το τόξο-οδηγό, μετά από 6 δευτερόλεπτα περίπου.



- Κρατήστε την τσιμπίδα σε γωνία 90° προς το κομμάτι.
- Πατήστε το κουμπί της τσιμπίδας για να ανάψει το τόξο.
- Πλησιάστε την τσιμπίδα στο κομμάτι και αρχίστε να κόβετε, μετακινώντας την με σταθερό ρυθμό.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης "S45".

3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

3.1 Γενικά

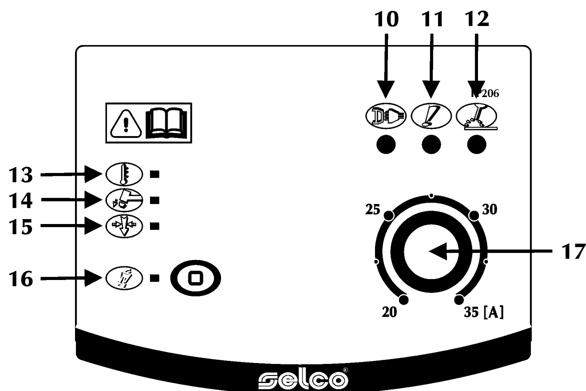
Η Genesis 35 είναι μια εύχρηστη και συμπαγής γεννήτρια για κοπή με πλάσμα.

Η Genesis 35 χρησιμοποιεί ως μόνο αέριο πεπιεσμένο αέρα που μπορεί να παρέχει ένας κοινός συμπιεστής ή κεντρική εγκατάσταση σωστά διαστασιολογημένη. Είναι σε θέση να εκτελέσει με οικονομικό τρόπο κοπές καλής ποιότητας σε πάχος έως 15 mm σε κοινούς χάλυβες αν και έχει πολύ περιορισμένο βάρος και διαστάσεις.

Η άριστη σχέση επιδόσεις/βάρος επετεύχθη χάρη στη χρήση της τεχνολογίας με inverter που χαρακτηρίζει όλη τη σειρά Genesis. Το ρεύμα είναι σταθερό και δεν επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις της τάσης του δικτύου, από το ύψος του τόξου κοπής, την ταχύτητα πρόωσης και το πάχος του μετάλλου για κοπή. Η Genesis 35 διαθέτει κύκλωμα αυτόματης επανέναυσης του τόξου-πιλότου που επιτρέπει την ιδανική κοπή κατασκευών με γρίλια.

Υπάρχουν συστήματα ασφαλείας που αποκόπτουν το κύκλωμα ισχύος όταν ο χειριστής έρχεται σε επαφή με σημεία υπό τάση του μηχανήματος, καθώς και έλεγχοι για μείωση της φθοράς του ηλεκτροδίου και του μπεκ κατά την έναυση του τόξου κοπής. Η έναυση του τόξου-πιλότου επιτυγχάνεται χωρίς χρήση υψηλής συχνότητας με αύξηση της διάρκειας ζωής των εξαρτημάτων της τσιμπίδας που υπόκεινται σε φθορά και μείωση των ραδιοπαρεμβολών στο δίκτυο.

3.2 Μπροστινός πίνακας ελέγχου



10 Τροφοδοσία



Υποδεικνύει ότι η διάταξη είναι συνδεμένη με το δίκτυο και τροφοδοτείται κανονικά.

11 Γενικός συναγερμός



Υποδεικνύει ότι επενέβη κάποια διάταξη ασφαλείας (π.χ., θερμικό).

12 Ισχύς ενεργοποιημένη



Υποδεικνύει την παρουσία τάσης στις υποδοχές εξόδου της διάταξης.

13 Συναγερμός υπερθέρμανσης



Υποδεικνύει ότι επενέβη το θερμικό προστασίας.
Σας συνιστούμε να μη σβήνετε τη διάταξη συγκόλλησης, ενώ υπάρχει κάποια κατάσταση συναγερμού. Όταν είναι αναμμένη, ο εσωτερικός ανεμιστήρας παραμένει σε λειτουργία και ψύχει τα μέρη που έχουν υπερθερμανθεί.

14 Συναγερμός προστατευτικού καλύμματος κεφαλής τσιμπίδας



Υποδεικνύει την ενδεχόμενη επέμβαση της προστατευτικής διάταξης που βρίσκεται στην κεφαλή της τσιμπίδας, η οποία μπορεί να είναι ελαττωματική ή απλώς δε βιδώθηκε σωστά.

15 Συναγερμός ανεπαρκούς πίεσης αέρα



Υποδεικνύει ότι η πίεση του πεπιεσμένου αέρα είναι μικρότερη από 3,5 bar και, συνεπώς, ανεπαρκής για την ομαλή λειτουργία.

16 Πλήκτρο τεστ αέρα

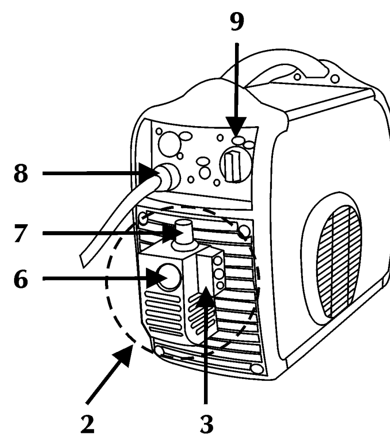


Επιτρέπει την απομάκρυνση των ακαθαρσιών από το κύκλωμα του πεπιεσμένου αέρα και την πραγματοποίηση, χωρίς ισχύ στην έξοδο, των απαραίτητων προκαταρκτικών ρυθμίσεων πίεσης και παροχής του αέρα.

17 Κύριος διακόπτης ρύθμισης

Επιτρέπει την αδιάλειπτη τροφοδοσία του ρεύματος κοπής.

3.3 Πίσω πίνακας ελέγχου



2 Μονάδα φίλτρου αέρα
3 Ρακόρ σύνδεσης αέρα της μονάδας φίλτρου
6 Μανόμετρο ελέγχου πίεσης
7 Διακόπτης ρύθμισης πίεσης
8 Καλώδιο τροφοδοσίας

Επιτρέπει την παροχή ρεύματος στη συσκευής, συνδέοντάς το με το δίκτυο.

9 Διακόπτης ανάμματος

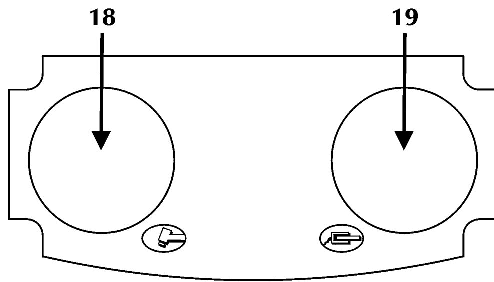


Ελέγχει την ηλεκτρική τροφοδοσία της μηχανής συγκόλλησης.



Διαθέτει δύο θέσεις: “O” σβηστό, “I” αναμμένο.

3.4 Πίνακας υποδοχών



18 Υποδοχή σύνδεσης τσιμπίδας



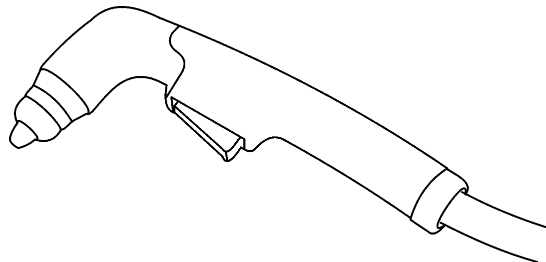
19 Υποδοχή σύνδεσης σώματος γείωσης



Επιτρέπει τη σύνδεση του καλωδίου σώματος γείωσης.

4 ΑΞΕΣΟΥΑΡ

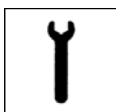
4.1 Τσιμπίδες S45



Η γεννήτρια διατίθεται με την τσιμπίδα συνδεδεμένη.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης "S45"

5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

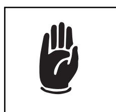


Η διάταξη πρέπει να συντηρείται τακτική, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η ενδεχόμενη συντήρηση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.
Όλες οι θυρίδες πρόσβασης και συντήρησης, καθώς και τα καπάκια, πρέπει να είναι κλειστά και καλά στερεωμένα, όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία.
Απαγορεύεται οποιαδήποτε μετατροπή της διάταξης.
Μην επιτρέπετε τη συσσώρευση μεταλλικής σκόνης γύρω από τα πτερύγια αερισμού.

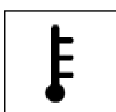


Διακόπτετε την τροφοδοσία ρεύματος, πριν από κάθε επέμβαση!

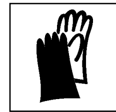


Περιοδικοί έλεγχοι:
- **Καθαρίστε το εσωτερικό με πεπιεσμένο αέρα σε χαμηλή πίεση και μαλακό πινέλο.**
- **Ελέγχετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και όλα τα καλώδια σύνδεσης.**

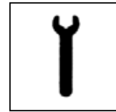
Για τη συντήρηση ή την αντικατάσταση των εξαρτημάτων των τσιμπίδων, των τσιμπίδων ηλεκτροδίου και/ή των καλωδίων σώματος γείωσης:



Ελέγξτε τη θερμοκρασία των εξαρτημάτων, για να διαπιστώσετε αν έχουν υπερθερμανθεί.



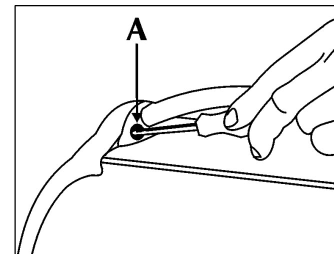
Χρησιμοποιείτε πάντα γάντια εγκεκριμένου τύπου.



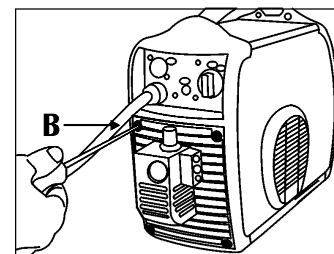
Χρησιμοποιείτε κατάλληλα κλειδιά και εργαλεία.

Σε περίπτωση που δεν γίνεται η συνιστώμενη συντήρηση, παύει η ισχύς όλων των εγγυήσεων και ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από οποιαδήποτε ευθύνη.

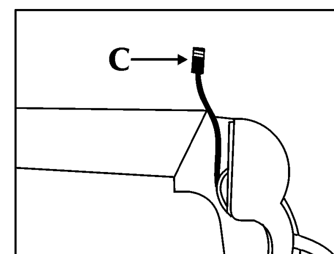
5.1 Αφαίρεση τσιμπίδας



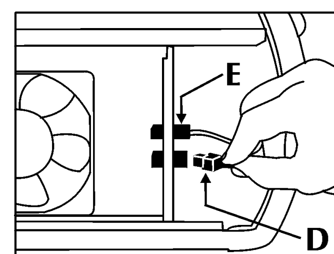
1.
Βγάλτε τις 4 βίδες στερέωσης (A) και αφαιρέστε τη χειρολαβή.



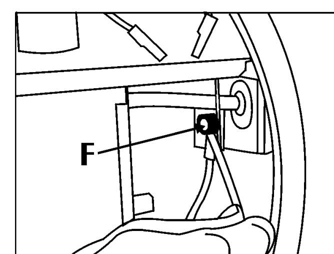
2.
Βγάλτε τις 4 βίδες στερέωσης (B) στο πίσω μέρος.



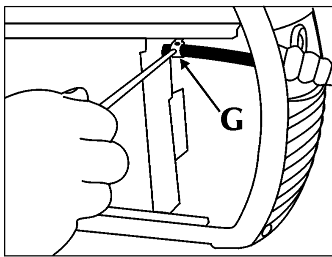
3.
Βγάλτε το κάλυμμα αφού αποσυνδέσετε το faston (C).



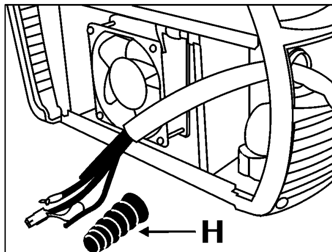
4.
Αποσυνδέστε τον 4-πολικό συνδετήρα (D) και το μονοπολικό συνδετήρα (E) από τον πίνακα.



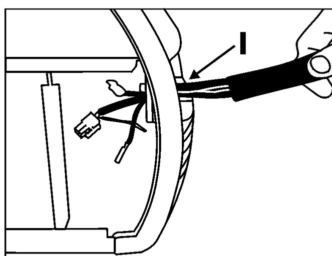
5.
Βγάλτε το παξιμάδι στερέωσης (F) από την πλακέτα 15.14.406 και αποσυνδέστε το καλώδιο.



6.
Ανοίξτε το κολάρο στερέωσης σωλήνα (G) και αφαιρέστε το σωλήνα.

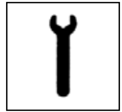


7.
Βγάλτε το κολάρο και το στυπειοθλίπτη καλωδίων (H).



8.
Βγάλτε την τσιμπίδα προς τα έξω (I) συνοδεύοντας με το χέρι.

6 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ



Η ενδεχόμενη επισκευή ή αντικατάσταση εξαρτημάτων της διάταξης, πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξειδικευμένους τεχνικούς.

Η επισκευή ή η αντικατάσταση εξαρτημάτων της διάταξης από μη εξειδικευμένο προσωπικό έχει ως συνέπεια την άμεση ακύρωση της εγγύησης του προϊόντος. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μετατροπή της διάταξης.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη, σε περίπτωση που ο χειριστής δε συμμορφωθεί με τις οδηγίες.

Αποτυχία ανάμματος της συσκευής (πράσινη λυχνία σβηστή)

Αιτία Απουσία τάσης στην πρίζα τροφοδοσίας.
Λύση Ελέγξτε και ενδεχομένως επισκευάστε την ηλεκτρική εγκατάσταση.
Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό.

Αιτία Ελαττωματικό φις ή ηλεκτρικό καλώδιο.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αιτία Καμένη ασφάλεια γραμμής.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Αιτία Διακόπτης τροφοδοσίας ελαττωματικός.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αιτία Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.
Λύση Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Απουσία ισχύος στην έξοδο

Αιτία Ελαττωματικό μπουτόν τσιμπίδας.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αιτία Υπερθέρμανση μηχανής (συναγερμός θερμικής ασφάλειας - κίτρινη λυχνία αναμμένη).
Λύση Περιμένετε να κρυώσει η μηχανή, χωρίς να την σβήσετε.

Αιτία Λανθασμένη σύνδεση σώματος γείωσης.
Λύση Κάντε σωστά τη σύνδεση του σώματος γείωσης.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Αιτία Τάση δικτύου εκτός εύρους προκαθορισμένων τιμών (κίτρινη λυχνία αναμμένη).
Λύση Επαναφορά της τάσης δικτύου εντός των ορίων τροφοδοσίας της γεννήτριας.
Συνδέστε σωστά τη διάταξη.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Σύνδεση”.

Αιτία Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.
Λύση Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Λανθασμένη παροχή ισχύος

Αιτία Ελαττωματικό ποτενσιόμετρο για τη ρύθμιση του ρεύματος κοπής.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αιτία Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.
Λύση Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αποτυχία έναυσης τόξου-οδηγού

Αιτία Ελαττωματικό μπουτόν τσιμπίδας.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αιτία Φθαρμένο ακροφύσιο (μπεκ) ή/και ηλεκτρόδιο.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Αιτία Πολύ υψηλή πίεση αέρα.
Λύση Ρυθμίστε σωστά τη ροή αερίου.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Αιτία Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.
Λύση Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

Αποτυχία μετάβασης σε τόξο κοπής

Αιτία Λανθασμένη σύνδεση σώματος γείωσης.
Λύση Κάντε σωστά τη σύνδεση του σώματος γείωσης.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Σβήσιμο τόξου κοπής

Αιτία Τάση δικτύου εκτός εύρους προκαθορισμένων τιμών.
Λύση Συνδέστε σωστά τη διάταξη.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Σύνδεση”.

Αιτία Ανεπαρκής παροχή αερίου.
Λύση Ρυθμίστε σωστά τη ροή αερίου.

Αιτία Ελαττωματικός πιεζοστάτης.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Αιτία Πολύ υψηλή πίεση αέρα.
Λύση Ρυθμίστε σωστά τη ροή αερίου.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Αιτία Λανθασμένος τρόπος εκτέλεσης κοπής.
Λύση Μειώστε την ταχύτητα πρόωσης στη κοπή.

Αιτία Φθαρμένο ακροφύσιο (μπεκ) ή/και ηλεκτρόδιο.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Υπερβολικά πιτσιλίσματα

Αιτία Λανθασμένο μήκος τόξου.
Λύση Μειώστε την απόσταση μεταξύ ηλεκτροδίου και τεμαχίου.

Υπερβολικός σχηματισμός προεξοχών

Αιτία Ανεπαρκής πίεση αέρα.
Λύση Ρυθμίστε σωστά τη ροή αερίου.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Αιτία Λανθασμένος τρόπος εκτέλεσης κοπής.
Λύση Αυξήστε την ταχύτητα προώθησης της κοπής.

Αιτία Φθαρμένο ακροφύσιο (μπεκ) ή/και ηλεκτρόδιο.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Υπερθέρμανση του ακροφυσίου (μπεκ)

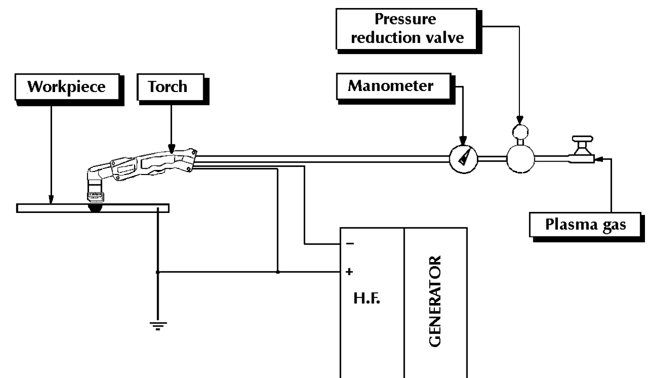
Αιτία Ανεπαρκής πίεση αέρα.
Λύση Ρυθμίστε σωστά τη ροή αερίου.
Συμβουλευθείτε την παράγραφο “Θέση σε λειτουργία”.

Αιτία Φθαρμένο ακροφύσιο (μπεκ) ή/και ηλεκτρόδιο.
Λύση Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.

Για κάθε αμφιβολία και/ή πρόβλημα, μη διστάσετε να απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

7 ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΠΛΑΣΜΑ

Ένα αέριο βρίσκεται σε κατάσταση πλάσματος όταν θερμαίνεται σε πολύ υψηλή θερμοκρασία και ιονίζεται σχεδόν πλήρως. Με τον τρόπο αυτό, γίνεται ηλεκτρικά αγώγιμο.
Αν και το πλάσμα υπάρχει σε κάθε ηλεκτρικό τόξο, με τον όρο τόξο πλάσματος (PLASMA ARC) αναφερόμαστε συγκεκριμένα σε τσιμπίδες συγκόλλησης ή κοπής που χρησιμοποιούν ένα ηλεκτρικό τόξο, το οποίο εξαναγκάζεται να περάσει μέσα από το στραγγαλιστικό στόμιο ενός ειδικού ακροφυσίου, για να θερμάνει ένα αέριο που εξέρχεται από το ίδιο ακροφύσιο, έως ότου το μετατρέψει σε πλάσμα.



Χειροκίνητη διάταξη κοπής με πλάσμα

7.1 Διαδικασία κοπής με πλάσμα

Η κοπή επιτυγχάνεται όταν το τόξο πλάσματος, αφού θερμανθεί και συμπυκνωθεί πολύ, χάρη στην ειδική μορφή της τσιμπίδας, μεταφέρεται στο προς κοπή αγώγιμο τεμάχιο, κλείνοντας με το ηλεκτρικό κύκλωμα με τη γεννήτρια. Το υλικό πρώτα τήκεται από την υψηλή θερμοκρασία του τόξου και στη συνέχεια απομακρύνεται από την υψηλή ταχύτητα εξόδου του ιονισμένου αερίου από το μπεκ.
Το τόξο μπορεί να βρεθεί σε δύο καταστάσεις: σε κατάσταση μεταφερόμενου τόξου, όταν το ηλεκτρικό ρεύμα μεταφέρεται στο προς κοπή τεμάχιο, και σε κατάσταση τόξου-οδηγού ή μη μεταφερόμενο τόξου, όταν παραμένει μεταξύ ηλεκτροδίου και ακροφυσίου (μπεκ).

8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	GENESIS 35
Τάση τροφοδοσίας U1 (50/60Hz)	1x230Vac±15%
Zmax (@PCC)	8mΩ *
Ασφάλεια γραμμής με καθυστέρηση	16A
Τύπος επικοινωνίας	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ
Μέγ. απορροφούμενη ισχύς (kVA)	6.2kVA
Μέγ. απορροφούμενη ισχύς (kW)	4.3kW
Συντελεστής ισχύος PF	0.7
Απόδοση (μ)	80%
Συνφ	0.99
Μέγιστη απορρόφηση ρεύματος I1max	26.9A
Πραγματικό ρεύμα I1eff	17A
Συντελεστής χρήσης (40°C)	
(x=40%)	35A
(x=60%)	30A
(x=100%)	25A
Εύρος ρυθμίσεων I2	20-35A
Τάση εν κενώ Uo	253Vdc
Βαθμός προστασίας IP	IP23S
Κλάση μόνωσης	H
Διαστάσεις (ΠxΒxΥ)	410x150x330 mm
Βάρος	8.4 kg.
Πρότυπα κατασκευής	EN 60974-1/EN 60974-7/EN 60974-10
Καλώδιο τροφοδοσίας	3x2.5 mm2
Μήκος καλωδίου τροφοδοσίας	2 mt

* ⚠ Αυτή η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN/IEC 61000-3-12, αν η μέγιστη επιτρεπόμενη εμπέδηση δικτύου στο σημείο διεπαφής με το δημόσιο δίκτυο (σημείο Κοινής σύνδεσης, ΣΚΣ - point of common coupling, PCC) είναι χαμηλότερη ή ίση με την αναφερόμενη τιμή "Zmax". Αν η συσκευή είναι συνδεμένη στο δημόσιο δίκτυο παροχής χαμηλής τάσης, ο εγκαταστάτης ή ο χρήστης έχουν την υποχρέωση να εξακριβώσουν (συμβουλευόμενοι ενδεχομένως τον διαχειριστή του ηλεκτρικού δικτύου) αν η συσκευή μπορεί να συνδεθεί.

9 Targa dati, Rating plate, Leistungschilder, Plaque données, Placa de características, Placa de dados, Technische gegevens, Märkplåt, Dataskilt, Identifikasjonsplate, Arvokilpi, πινακιδα χαρακτηριστικων

selco	SELCO S.R.L. Via Palladio,19 - ONARA (PADOVA) - ITALY
Type GENESIS 35	N°
1~	EN 60974-1 EN 60974-7 EN 60974-10

		20A/88V - 35A/94V			
		X(40°C)	40%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	35A	30A	25A
	253	U_2	94V	92V	90V

1~	U_1 V	I_{1max} A	$I_{1eff.}$ A
50/60 Hz	230	26.9	17
IP 23 S			CE



Prodotto europero
European product
Erzeugt in Europa
Produit d'Europe
Producto Europeo



Non collocare l'apparecchiatura elettrica tra i normali rifiuti!
In osservanza alla Direttiva Europea 2002/96/EC sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e alla sua implementazione in accordo con le leggi nazionali, le apparecchiature elettriche che hanno raggiunto la fine del ciclo di vita devono essere raccolte separatamente e inviate ad un centro di recupero e smaltimento. Il proprietario dell'apparecchiatura dovrà identificare i centri di raccolta autorizzati informandosi presso le Amministrazioni Locali.
L'applicazione della Direttiva Europea permetterà di migliorare l'ambiente e la salute umana.

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!
In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.
By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

Das Elektrogerät nicht in den normalen Hausmüll geben!
Unter Beachtung der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronikaltgeräte und ihrer Anwendung gemäß den nationalen Gesetzen müssen Elektrogeräte, die am Ende ihrer Lebensdauer angelangt sind, gesondert gesammelt und einer Recycling- und Entsorgungsstelle übergeben werden. Der Eigentümer des Geräts muss sich bei den Örtlichen Verwaltungen über die autorisierten Sammelstellen informieren.
Durch die Einhaltung der Europäischen Richtlinie schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen.

Ne pas éliminer les équipements électriques avec les déchets ménagers !
En application de la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements Electriques et Electroniques et de son implémentation conformément aux lois nationales, les équipements électriques à éliminer doivent être jetés séparément et envoyés à un centre de récupération et d'élimination. Le propriétaire de l'appareillage devra s'informer sur les centres de collecte autorisés auprès des Administrations Locales.
L'application de la Directive Européenne permettra de respecter l'environnement et la santé des êtres humains.

¡No arroje nunca el equipo eléctrico entre los residuos comunes!
Respetando la Directiva Europea 2002/96/EC sobre los Residuos de Equipos eléctricos y Electrónicos y su aplicación de acuerdo con las leyes nacionales, los equipos eléctricos que llegaron al final de su ciclo de vida deben recogerse por separado y enviarse a un centro de reciclaje y eliminación. El propietario del equipo deberá identificar los centros de recogida autorizados, informándose en las Administraciones locales.
La aplicación de la Directiva Europea permitirá mejorar el medio ambiente y la salud humana.

10 Significato targa dati del generatore, Meaning of power source rating plate, Bedeutung der Angaben auf dem Leistungsschild des Generators, Signification de la plaque des données du générateur, Significado de la etiqueta de los datos del generador, Significado da placa de dados do gerador, Betekenis gegevensplaatje van de generator, Generatorns märkplåt, Betydning af oplysningerne på generatorens dataskilt, Beskrivelse av generatorens informasjonsskilt, Generaattorin kilven sisältö, Σημασία πινακίδας χαρ ακτηριότικών της γεννητριασ

1			2		
3			4		
5			6		
7	9	11			
		12	15	16	17
8	10	13	15 A	16 A	17 A
		14	15 B	16 B	17 B
18	19	20	21		
22					

ITALIANO
1 Marchio di fabbricazione
2 Nome ed indirizzo del costruttore
3 Modello dell'apparecchiatura
4 N° di serie
5 Simbolo del tipo di saldatrice
6 Riferimento alle norme di costruzione
7 Simbolo del processo di saldatura
8 Simbolo per le saldatrici idonee a lavorare in un ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica
9 Simbolo della corrente di saldatura
10 Tensione nominale a vuoto
11 Gamma della corrente nominale di saldatura massima e minima e della corrispondente tensione convenzionale di carico
12 Simbolo del ciclo di intermittenza
13 Simbolo della corrente nominale di saldatura
14 Simbolo della tensione nominale di saldatura
15-16-17 Valori del ciclo di intermittenza
15A-16A-17A Valori della corrente nominale di saldatura
15B-16B-17B Valori della tensione convenzionale di carico
18 Simbolo per l'alimentazione
19 Tensione nominale d'alimentazione
20 Massima corrente nominale d'alimentazione
21 Massima corrente efficace d'alimentazione
22 Grado di protezione

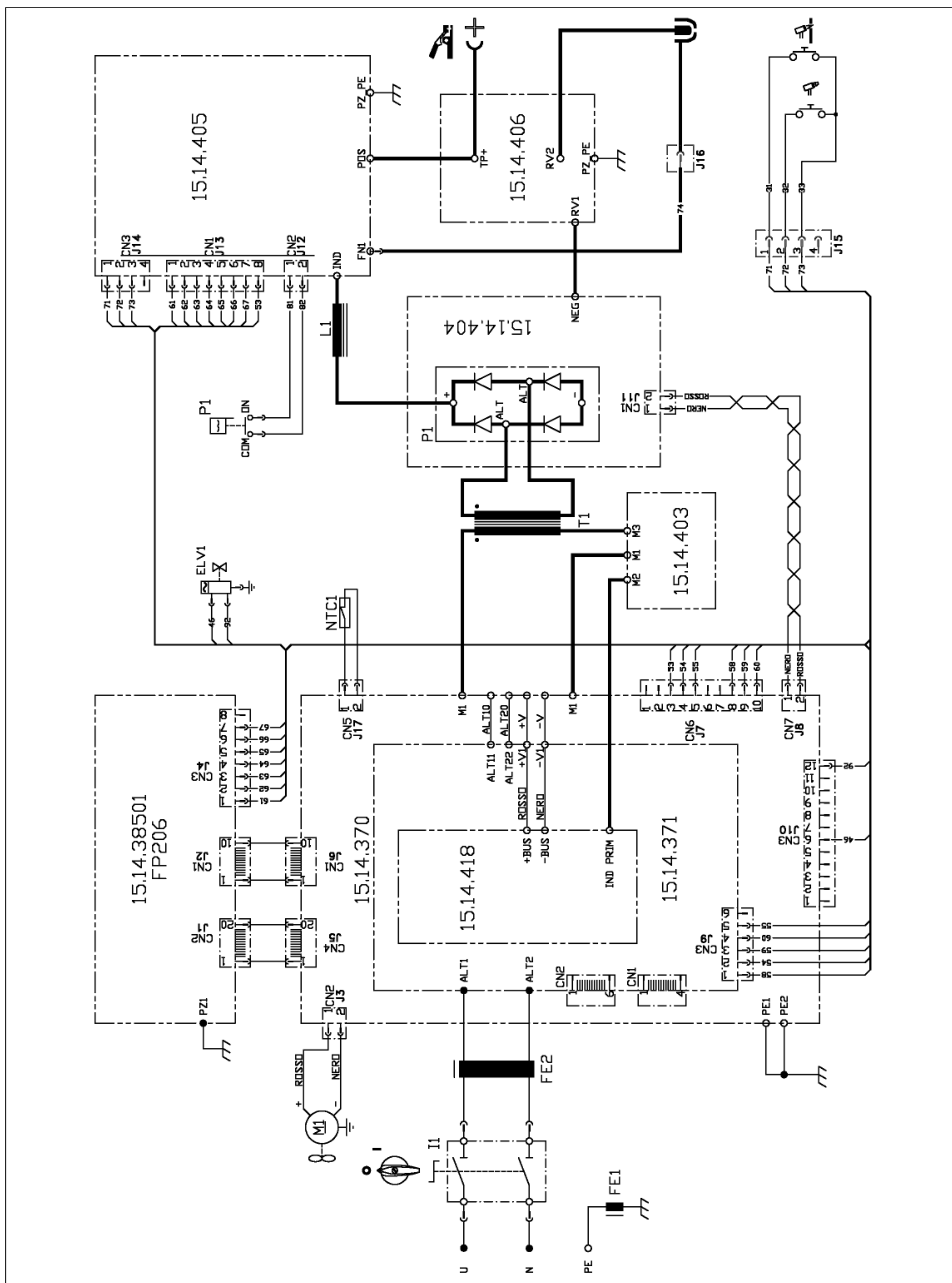
ENGLISH
1. Trademark
2. Name and address of manufacturer
3. Machine model
4. Serial no.
5. Welding unit symbol
6. Reference to construction standards
7. Welding process symbol
8. Symbol for equipments suitable for operation in environments with increased electrical shock risk
9. Welding current symbol
10. Rated no load voltage
11. Max-Min current range and corresponding conventional load voltage
12. Intermittent cycle symbol
13. Rated welding current symbol
14. Rated welding voltage symbol
15-16-17 Intermittent cycle values
15A-16A-17A Rated welding current values
15B-16B-17B Conventional load voltage values
18. Power supply symbol
19. Rated power supply voltage
20. Maximum rated power supply current
21. Maximum effective power supply current
22. Protection rating

DEUTSCH
1 Marke
2 Herstellername und -adresse
3 Gerätemodell
4 Seriennummer
5 Symbol des Schweißanlagentyps
6 Hinweis auf die Konstruktionsnormen
7 Symbol des Schweißverfahrens
8 Symbol für Schweißanlagen, die sich für den Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Stromschlaggefahr eignen
9 Symbol des Schweißstroms
10 Leerlauf-Nennspannung
11 Bereich des Nenn-Höchst- und Nenn-Mindestschweißstroms und der entsprechenden Lastspannung
12 Symbol für den unterbrochenen Betrieb
13 Symbol des Nenn-Schweißstroms
14 Symbol der Nenn-Schweißspannung
15-16-17 Werte für den unterbrochenen Betrieb
15A-16A-17A Werte des Nenn-Schweißstroms
15B-16B-17B Werte der üblichen Lastspannung
18 Symbol der Stromversorgung
19 Versorgungs-Nennspannung
20 Maximale Nennstromaufnahme
21 Maximale Effektivstromaufnahme
22 Schutzart

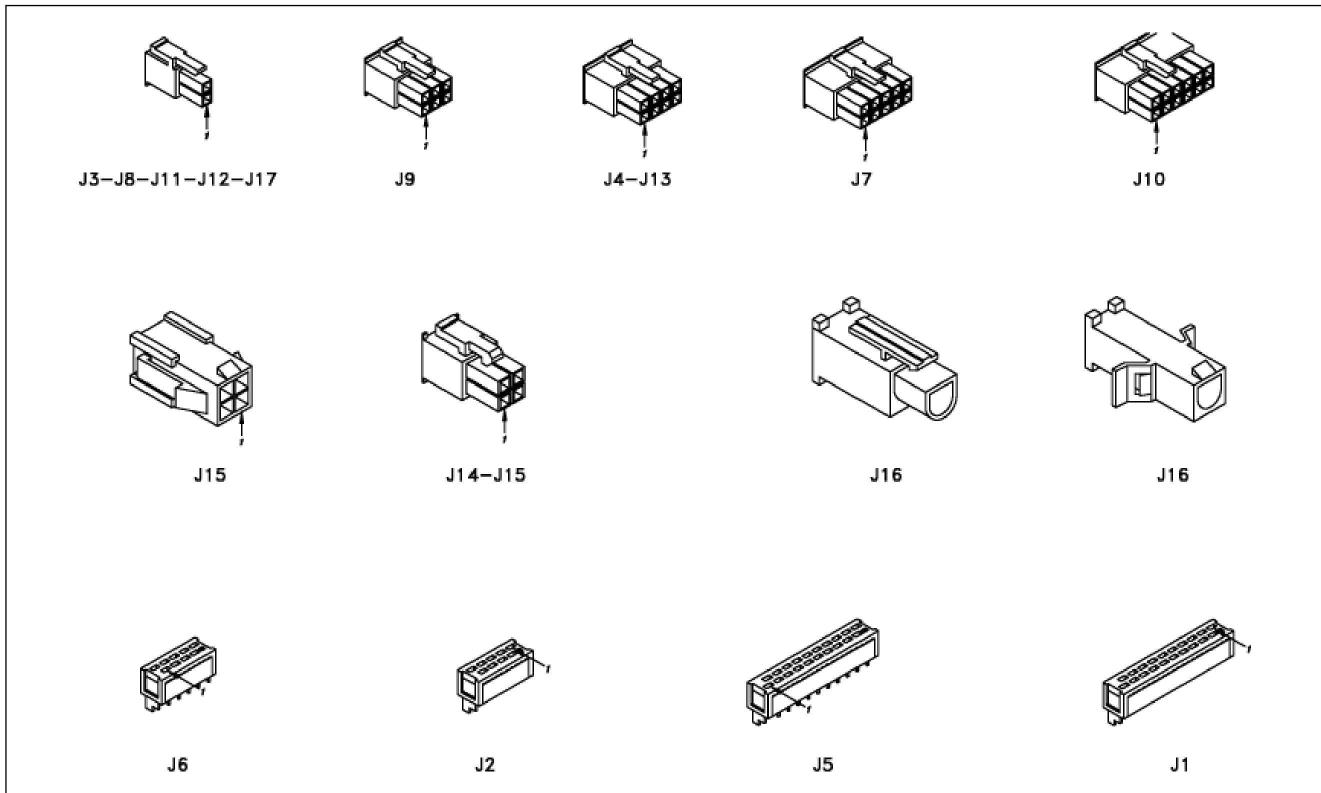
FRANÇAIS
1 Marque de fabrique
2 Nom et adresse du constructeur
3 Modèle de l'appareil
4 N° de série
5 Symbole du type de générateur
6 Référence aux normes de construction
7 Symbole du mode de soudage
8 Symbole pour les générateurs susceptibles d'être utilisé dans des locaux à fort risque de décharges électriques.
9 Symbole du courant de soudage
10 Tension nominale à vide
11 Gamme du courant maximum et minimum et de la tension conventionnelle de charge correspondante.
12 Symbole du cycle d'intermittence
13 Symbole du courant nominal de soudage
14 Symbole de la tension nominale de soudage
15-16-17 Valeurs du cycle d'intermittence
15A-16A-17A Valeurs du courant nominal de soudage
15B-16B-17B Valeurs de la tension conventionnelle de charge
18 Symbole de l'alimentation
19 Tension nominale d'alimentation
20 Courant maximum nominal d'alimentation
21 Courant maximum effectif d'alimentation
22 Degré de protection

ESPAÑOL
1 Marca de fabricación
2 Nombre y dirección del fabricante
3 Modelo del aparato
4 N° de serie
5 Símbolo del tipo de la unidad de soldadura
6 Referencia a las normas de construcción
7 Símbolo del proceso de soldadura
8 Símbolo por las soldadoras para los equipos adecuados para trabajar en un entorno con riesgo elevado de descarga eléctrica
9 Símbolo de la corriente de soldadura
10 Tensión asignada a vacío
11 Gama de la corriente máxima y mínima, y de la correspondiente tensión convencional de carga
12 Símbolo del ciclo de intermitencia
13 Símbolo de la corriente asignada de soldadura
14 Símbolo de la tensión asignada de soldadura
15-16-17 Valores del ciclo de intermitencia
15A-16A-17A Valores de la corriente asignada de soldadura
15B-16B-17B Valores de la tensión convencional de carga
18 Símbolo de la alimentación
19 Tensión asignada de alimentación
20 Máxima corriente asignada de alimentación
21 Máxima corriente efectiva de alimentación
22 Grado de protección

11 Schema, Diagram, Schaltplan, Schéma, Esquema, Diagrama, Schema, kopplingsschema, Oversigt, Skjema, Kytkentäkaavio, Διαγραμμα

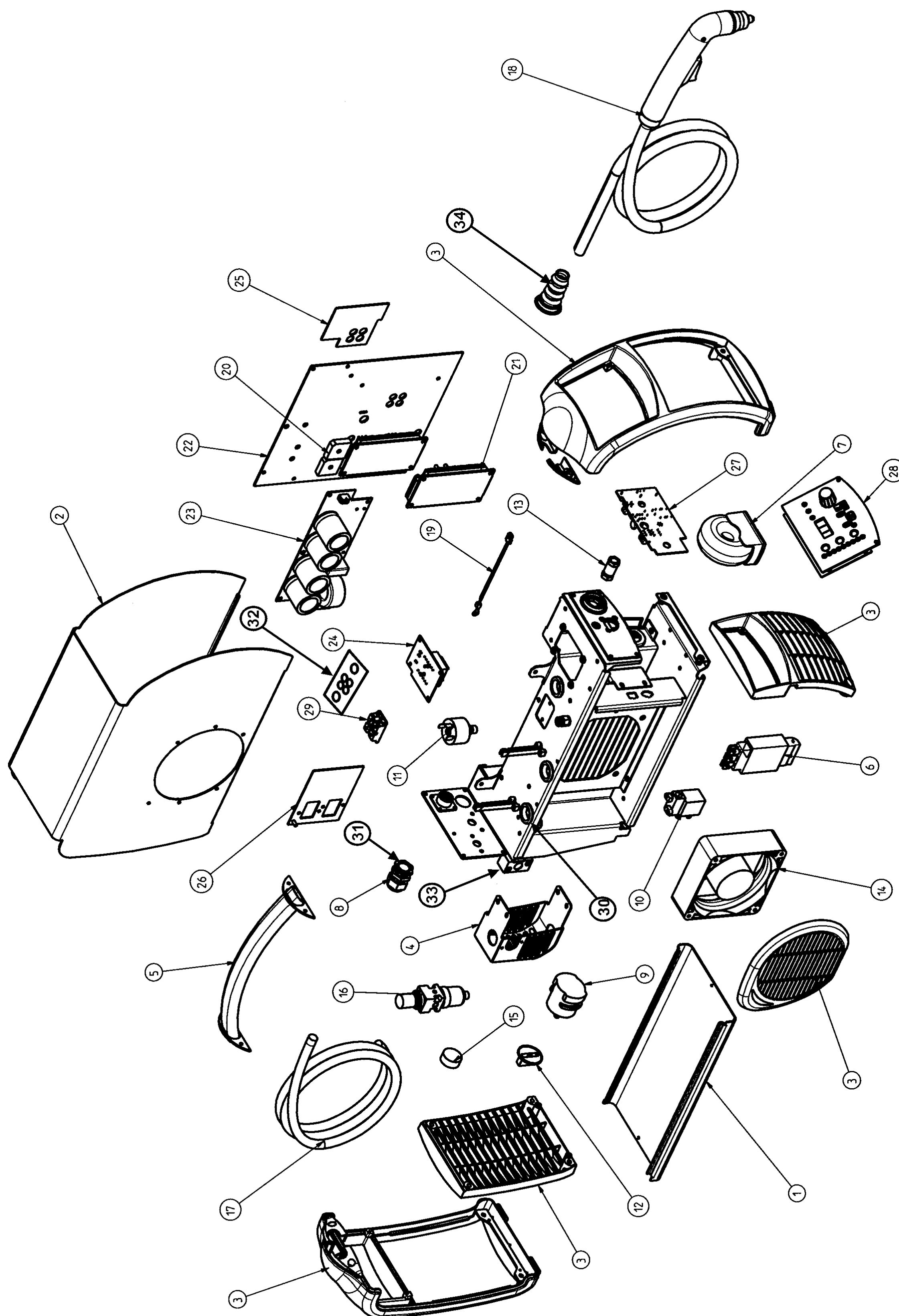


12 Connettori, Connectors, Verbinder, Connecteurs, Conectores, Conectores, Verbindingen, Kontaktdon, Konnektorer, Skjøtemunnstykker, Liittimet, Συνδετηρεσ



13 Lista ricambi, Spare parts list, Ersatzteilverzeichnis, Liste de pièces détachées, Lista de repuestos, Lista de peças de reposição, Lijst van reserve onderdelen, Reservdelslista, Reservedelsliste, Liste over reservedeler, Varaosaluettelo, καταλογοσ ανταλλακτικων

56.01.003 GENESIS 35



POS.	CODE	ITALIANO	ENGLISH	DEUTSCH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
1	01.02.114	Cofano inferiore	Base (metal)	Unteres gehäuse	Carter inférieur	Chapa inferior
2	03.07.168	Cofano superiore	Wraparound-upper cover (metal)	Oberes gehäuse	Carter supérieur	Chapa superior
3	74.90.018	Kit plastiche	Plastic parts - spare kit	Kit kunststoffteile	Kit parties en plastique	Kit partes plásticas externas
4	01.14.295	Supporto filtroregolatore	Gas filter regulator holder	Reglerfilterhalterung	Support filtre régulateur	Soporte filtro regulador
5	01.15.051	Manico	Handle	Griff	Manche	Mango
6	05.02.031	Trasformatore inverter	Power transformer	Invertertransformator	Transformateur onduleur	Transformador inverter
7	05.04.232	Induttanza livellamento	Output choke	Induktanz	Inductance de sortie	Inductancia de salida
8	08.20.052	Pressacavo	Cable clamp	Kabelklemme	Serre-câble	Racor para cable
9	09.01.005	Interruttore bipolare	Switch - 2 poles	Zweipoliger schalter	Interrupteur bipolaire	Interruptor bipolar
10	09.05.001	Elettrovalvola	Solenoid valve	Magnetventil	Électrovanne	Electroválvula
11	09.08.011	Pressostato	Pressure switch	Druckschalter	Pressostat	Presostato
12	09.11.009	Manopola	Knob	Drehknopf	Bouton	Empuñadura
13	10.13.010	Presa fissa 25mm²	Current socket (panel) 25mm²	Feste steckdose 25mm²	Prise fixe 25 mm²	Base conector 25mm²
14	14.70.046	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilateur	Ventilador
15	24.02.004	Manometro	Gauge	Manometer	Manomètre	Manómetro
16	24.02.011	Filtroregolatore	Regulator filter	Reglerfilter	Filtre régulateur	Filtro regulador
17	49.04.055	Cavo alimentazione 3x2,5mm²	Input line cord 3x2,5mm²	Speisekabel 3x2,5mm2	Câble d'alimentation 3x2,5 mm²	Cable alimentación 3x2,5mm2
18	82.20.039	Torcia plasma S45 - L.6m	Plasma cutting torch S45 - L.6m	Plasmabrenner S45 - L.6m	Torche plasma S45 - L.6m	Antorcha plasma S45 - L.6m
19	49.07.297	Sensore termico	Thermal sensor	Wärmefühler	Capteur thermique	Sensor térmico
20	14.10.150	Ponte a diodi raddrizzatore	Input rectifier bridge	Gleichrichterdiodenbrücke	Pont à diodes redresseur	Puente de diodos rectificador
21	73.12.012	Kit interfaccia termica	Thermal compound - spare kit	Kit thermische schnittstelle	Kit interface thermique	Kit interfaz térmica
22	15.14.370	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
23	15.14.371	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
24	15.14.403	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
25	15.14.404	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
26	15.14.405	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
27	15.14.406	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
28	15.22.206	Pannello comandi FP206	Control panel FP206	Steuerpult FP206	Panneau commandes FP206	Panel mandos FP206
29	14.05.082	Modulo diodi	Diode module	Diodenmodul	Module diodes	Módulo diodos
30	08.20.00501	Gommino passacavo	Passthrough gasket	Gummidichtung für kabeldurchführung	Joint passe câble	Goma pasahílo
31	08.20.053	Controdado	Blocking nut	Kontermutter	Contre-écrou	Contratuerca
32	15.14.418	Scheda elettronica	P.c. board	Elektronische karte	Platine	Tarjeta electrónica
33	24.01.013	Raccordo 1/8" - 1/4"	Fitting 1/8" - 1/4"	Anschluss 1/8" - 1/4"	Raccord 1/8" - 1/4"	Racor 1/8" - 1/4"
34	21.04.051	Protezione in gomma	Rubber cover	Gummischutz	Protection en caoutchouc	Protección en goma